



Σχολή Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας

Τμήμα :ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ



ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

ΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΗΣ

ΚΑΙ

ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

**ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ**

**Αλεξάνδρα Χριστάρα-Παπαδοπούλου**

**ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ**

**Γιάτσιου Ανδρονίκη**

**ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 2008**



Απαιτήσεις στην υπέρβαση

*Το να διδάσκεις είναι να δείχνεις αυτό που είναι δυνατό.  
Το να μαθαίνεις είναι να το κάνεις δυνατό για τον εαυτό σου.*

ΤΟ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΕΝΟΣ ΜΑΤΟΥ  
Paolo Coello

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....8**

**ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....9**

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α.**

### **ΑΝΑΤΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

**A.1. Ανατομία γυναικείου αναπαραγωγικού συστήματος.....13**

**A.2. Ανατομία ουροποιητικού συστήματος.....17**

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β.**

### **ΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΗ**

**B.1. Ορισμός.....32**

**B.2. Ηλικία έναρξης.....34**

**B.3. Κοινωνική και ψυχολογική σημασία.....35**

**B.4. Ορολογία , ορισμοί και περιγραφή.....36**

**B.5. Αίτια εμμηνόπαυσης.....39**

**B.6. Πιθανά αποτελέσματα και χρόνος μετάβασης στην  
εμμηνόπαυση.....40**

**B.7. Βραχυχρόνιες επιπτώσεις εμμηνόπαυσης.....42**

**B.8. Μακροχρόνιες επιπτώσεις της εμμηνόπαυσης.....54**

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ.**

### **ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΟΥΡΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ**

#### **ΑΚΡΑΤΕΙΑ ΟΥΡΩΝ**

Γ.1. Ορισμός.....	56
Γ.2. Πώς λειτουργεί το σύστημα που ελέγχει την ούρηση.....	57
Γ.3. Τύποι ακράτειας.....	59
Γ.4. Θεραπευτικοί τρόποι αντιμετώπισης της ακράτειας.....	62
I. Ασκήσεις πυελικού εδάφους.....	62
II. Διέγερση με ηλεκτρικό ρεύμα.....	69
III. Βιοανάδραση.....	71
IV. Οι κολπικοί κώνοι .....	73
V. Ρύθμιση της ούρησης ή εξάσκηση της κύστης.....	76
VI. Απώλεια βάρους.....	80
VII. Διατροφικές συνήθειες και φάρμακα .....	80
VIII. Φαρμακευτική αγωγή.....	80
IX. Ενέσεις.....	81
X. Χειρουργική επέμβαση.....	81
XI. Καθετήρες.....	81
XII. Δακτύλιοι.....	82
XIII. Σερβιέτες ή πάνες.....	82

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ.**

### **ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ**

#### **Δ1. ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗ**

Δ1.1. Ορισμός.....	84
Δ1.2. Τύποι.....	85



<b>Δ1.3.</b> Παθοφυσιολογία.....	87
<b>Δ1.4.</b> Πως γίνεται η διάγνωση της οστεοπόρωσης.....	88
<b>Δ1.5.</b> Σημεία διάγνωσης.....	89
<b>Δ1.6.</b> Παράγοντες κινδύνου.....	93
<b>Δ1.7.</b> Κατάγματα.....	95
<b>Δ1.8.</b> Αντιμετώπιση γενικά.....	97
<b>Δ1.9.</b> ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ.....	98
<b>Δ1.10.</b> Στόχοι φυσικοθεραπείας.....	98
<b>Δ1.11.</b> Αντιμετώπιση οστεοπόρωσης χωρίς φάρμακα.....	98
<b>Δ1.12.</b> Ο ρόλος της άσκησης στην οστεοπόρωση γενικά.....	104
<b>Δ1.13.</b> Οφέλη της άσκησης στην οστεοπόρωση.....	105
<b>Δ1.14.</b> Ποια είδη άσκησης βοηθούν στην πρόληψη και αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης.....	106
<b>Δ1.15.</b> Αντιμετώπιση οξύ πόνου.....	108
<b>Δ1.16.</b> Αντιμετώπιση χρόνιου πόνου.....	109
<b>Δ1.17.</b> Διόρθωση κακής στάσης .....	110
<b>Δ1.18.</b> Ενδεικτικά προγράμματα ασκήσεων.....	114
<b>Δ1.19.</b> Αποφυγή των πτώσεων.....	121
<b>Δ1.20.</b> Ασκήσεις για την αποφυγή των πτώσεων .....	123
<b>Δ1.21.</b> Πρόληψη των πτώσεων .....	124
<b>Δ1.22.</b> Πως να αποφύγετε τα οστεοπορωτικά κατάγματα.....	125
<b>Δ1.23.</b> Πτώσεις.....	126

**Δ1.24.** Τι πρέπει να προσέχετε.....127

**Δ1.25.** Πως μπορείτε να περιορίσετε τις πιθανότητες ατυχημάτων αν βελτιώσετε τις συνήθειές σας.....128

**Δ1.26.** Με ποιο τρόπο μπορείτε να προλάβετε τις πτώσεις.....129

## **Δ2. ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΜΥΩΝ ΠΥΕΛΟΥ**

**Δ2.1.** Ρόλος των μυών του πυελικού εδάφους.....130

**Δ2.2.** Τι προκαλεί την εξασθένηση των μυών του πυελικού εδάφους.....130

**Δ2.3.** Ασκήσεις ενδυνάμωσης των μυών του πυελικού μου εδάφους.....131

**Δ2.4.** Πού βρίσκονται οι μύες του πυελικού εδάφους.....131

**Δ2.5.** Σωστή σύσπαση των μυών.....131

**Δ2.6.** Τι μπορώ να κάνω για να προλάβω τη βλάβη.....138

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε.**

### **Ε1. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ**

#### **Ε1. ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ**

**Ε1.1.** Ορισμός.....140

**Ε1.2.** Κατάθλιψη ή θλίψη.....140

**Ε1.3.** Συχνότητα κατάθλιψης.....142

**Ε1.4.** Προτεινόμενες θεραπείες για την κατάθλιψη.....142

**Ε1.5.** Ψυχολογική θεραπεία.....143

**Ε1.6.** Φάρμακα.....143

**Ε1.7.** Άσκηση και κατάθλιψη.....144

#### **Ε2. ΑΓΧΟΣ**

<b>E2.1.</b> Ορισμός.....	146
<b>E2.2.</b> Μορφές.....	147
<b>E2.3.</b> Τα ψυχολογικά συμπτώματα του άγχους.....	148
<b>E2.4.</b> Τα σωματικά συμπτώματα του άγχους.....	148
<b>E2.5.</b> Δυνατότητες Αυτοβοήθειας.....	149
<b>E2.6.</b> Σχέση μυϊκής έντασης και άγχους.....	149
<b>E2.7.</b> Προϋποθέσεις της Χαλάρωσης.....	150
<b>E2.8.</b> Επαφή με το σώμα, ψύχραιμη συνειδητοποίηση των αισθημάτων.....	150
<b>E2.9.</b> Διαδικασία Χαλάρωσης .....	152
<b>E2.10.</b> Φιλική Αποδοχή - Θετικές Διαβεβαιώσεις.....	153
<b>E2.11.</b> Ολοκλήρωση – επαναφορά.....	155
<b>E2.12.</b> Τρόποι χαλάρωσης.....	157
<b>ΕΠΙΛΟΓΟΣ</b> .....	169
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b> .....	172

## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Σχεδόν όλοι έχουν συνδυάσει τη διακοπή της περιόδου με το κατώφλι της τρίτης ηλικίας και γι' αυτό , όταν αρχίζουν οι πρώτες ανωμαλίες του γενετικού κύκλου -οι εξάψεις , οι επιδρώσεις και οι έντονες εναλλαγές της διάθεσης- που σηματοδοτούν , ανάμεσα σε άλλα , την έναρξη της εμμηνόπαυσης , οι γυναίκες αισθάνονται τρομοκρατημένες. Το πιθανότερο είναι ότι μέρος αυτού του φόβου πηγάζει από την ανασφάλεια που νιώθουν για τις αλλαγές που θα επέλθουν στο σώμα τους αλλά και στην ψυχολογία τους , επειδή φαντάζονται ότι θα τους κάνει να νιώθουν και να φαίνονται λιγότερο "γυναίκες". Τα πράγματα , όμως , δεν είναι ακριβώς έτσι και η γυναικεία υπόσταση δεν απειλείται από την εμμηνόπαυση , η οποία αποτελεί φυσιολογικό μέρος του κύκλου της γυναίκας και όχι νόσο.

Σε εθνικό αλλά και παγκόσμιο επίπεδο οι γυναίκες φαίνεται να μην είναι κατάλληλα ενημερωμένες και προετοιμασμένες για αυτήν την περίοδο της ζωής τους , τις επιπτώσεις που μπορεί να επιφέρουν και κυρίως πώς να τις αντιμετωπίσουν εξασφαλίζοντας μια ισορροπημένη ζωή και υγεία.

Με αφορμή λοιπόν την ελλειπή ενημέρωση των γυναικών, αυτή η εργασία ασχολείται με τις επιπτώσεις της εμμηνόπαυσης και τη θεραπεία τους με φυσικά μέσα (Φυσιοθεραπεία).

Σε αυτό το σημείο θέλω να ευχαριστήσω την καθηγήτρια εφαρμογών του Α.Τ.Ε.Ι.Θ. Αλεξάνδρα Χριστάρα-Παπαδοπούλου για την βοήθεια προσδιορισμού του θέματος καθώς και για τις πολύτιμες πληροφορίες.

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η εμμηνόπαυση είναι μια φυσιολογική κατάσταση στη ζωή της γυναίκας που σηματοδοτείται από τη διακοπή της έμμηνου ρήσης .

Μπορεί να επέρθει φυσικά με τη διακοπή της παραγωγής ωοαρίων ή χειρουργικά μετά από αφαίρεση των αναπαραγωγικών οργάνων.

Η διακοπή της έμμηνου ρήσης επιφέρει πολλές αλλαγές στην γυναίκα.

Τα επίπεδα των ορμονών διαταράσσονται με αποτέλεσμα να εμφανίζονται πολλά δυσάρεστα συμπτώματα όπως οι εξάψεις , η αϋπνία , η νυχτερινή εφίδρωση , ο μυϊκός πόνος , ο αρθρικός πόνος , η κεφαλαλγία κ.α.

Η εμμηνόρροια θεωρείται ότι προστατεύει την γυναίκα από διάφορες παθήσεις, έτσι όταν αυτή σταματάει υπάρχουν πιθανότητες εμφάνισης σοβαρών καταστάσεων.

Η οστεοπόρωση , η αδυναμία μυών πυέλου , η ακράτεια ούρων , η κατάθλιψη και το άγχος είναι από τις πιο σημαντικές επιπτώσεις και οι πιο επικίνδυνες για την μεταεμμηνόπαυσιακή ζωή της γυναίκας.

Αυτή η εργασία περιγράφει τις άμεσες και έμμεσες επιπτώσεις της εμμηνόπαυσης στη ζωή της γυναίκας καθώς επίσης και τις μεθόδους αντιμετώπισης τους.

Για την κατανόηση λοιπόν της παθοφυσιολογίας αυτών των παθήσεων στο πρώτο κεφάλαιο καταγράφονται τα ανατομικά στοιχεία των ανθρώπινων συστημάτων που προσβάλλονται. Τα γυναικεία αναπαραγωγικά όργανα και το ουροποιητικό σύστημα είναι τα δύο βασικά συστήματα που επηρεάζονται γι'αυτό και αναλύεται η ανατομία-φυσιολογία τους.

Στο δεύτερο κεφάλαιο αναλύεται η διαδικασία της εμμηνόπαυσης , διασαφηνίζεται ο όρος της και περιγράφονται οι κατηγορίες στις οποίες χωρίζεται. Επίσης καταγράφονται τα αίτια εμφάνισης , τα συμπτώματα και οι βραχυχρόνιες και οι μακροχρόνιες επιπτώσεις στην υγεία της γυναίκας . Αναλυτικότερα οι μακροχρόνιες επιπτώσεις που αναλύονται στην εργασία είναι η οστεοπόρωση , η αδυναμία μυών πυέλου , η ακράτεια ούρων , η κατάθλιψη και το άγχος.

Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι επιπτώσεις στο ουροποιητικό σύστημα με κύρια πάθηση την αδυναμία ελέγχου της κύστης. Η ακράτεια ούρων είναι ένας γενικός όρος που χρησιμοποιείται για να περιγράψει καταστάσεις στις οποίες υπάρχει ακούσια (άθελα) απώλεια ούρων. Χωρίζεται σε 5 τύπους την ακράτεια από προσπάθεια , την ακράτεια από έπαιξη , την λειτουργική ακράτεια , την ακράτεια από υπερχειλίση και την ακράτεια μεικτού τύπου. Στη συνέχεια αναλύονται οι θεραπευτικοί τρόποι αντιμετώπισης της ακράτειας , οι ασκήσεις των μυών του πυελικού εδάφους , η διέγερση με ηλεκτρικό ρεύμα, η βιοανάδραση , οι ασκήσεις με κολπικούς κώνους και η ρύθμιση της ούρησης ή εξάσκηση της κύστης είναι κάποιες από αυτές.

Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι επιπτώσεις στο μυοσκελετικό σύστημα που είναι η οστεοπόρωση και η αδυναμία των μυών πυέλου. Οστεοπόρωση είναι μια συστηματική σκελετική νόσος που χαρακτηρίζεται από χαμηλή οστική μάζα, με συνέπεια την αύξηση της ευθραυστότητας των οστών και την επιρρέπεια σε κατάγματα. Η φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση βασίζεται σε προγράμματα ασκήσεων για την πρόληψη των οστικών παραμορφώσεων , την ενδυνάμωση των οστών ,την προώθηση της λειτουργικότητας και σε τεχνικές αντιμετώπισης του πόνου. Συστήνεται σε όλες τις γυναίκες να γυμνάζουν τους μύες του πυελικού τους εδάφους τακτικά καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής τους για να αποφύγουν ή να αντιμετωπίσουν την εξασθένηση. Η τακτική άσκηση των εξασθενημένων μυών, για ένα χρονικό διάστημα μπορεί να τους δυναμώσει και να τους κάνει να δουλεύουν πάλι αποτελεσματικά.

Τακτική ελαφριά άσκηση , όπως το περπάτημα μπορεί επίσης να έχει θετικό αποτέλεσμα στην ενδυνάμωση των μυών του πυελικού εδάφους.

Στο τελευταίο κεφάλαιο εξετάζεται η επίρεια της εμμηνόπαυσης στο πνευματικό επίπεδο της γυναίκας. Πιο συχνά εμφανίζεται το άγχος και το στρες και σε πιο σοβαρές καταστάσεις η κατάθλιψη. Η αντιμετώπιση τους γίνεται με την προώθηση χαλαρωτικών μεθόδων. Η μάλαξη , οι χαλαρωτικές ασκήσεις, οι χαλαρωτικές θέσεις είναι κάποιες από αυτές τις μεθόδους.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α

### ΑΝΑΤΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ



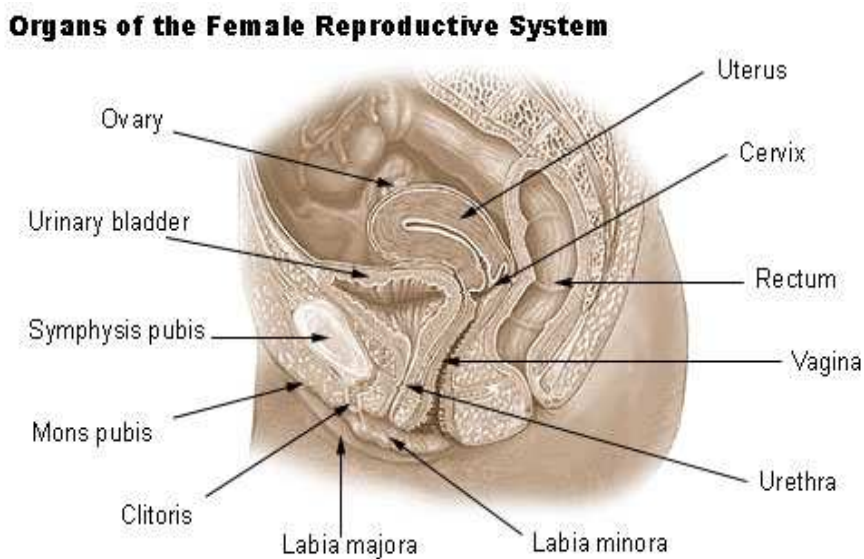


## ΑΝΑΤΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

### A.1. Ανατομία του γυναικείου αναπαραγωγικού συστήματος

Το γεννητικό σύστημα της γυναίκας αποτελείται από τα έξω και τα έσω γεννητικά όργανα . Το όριο μεταξύ αυτών αποτελεί ο παρθενικός υμένας.

### ΕΣΩ ΓΕΝΝΗΤΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ



**Εικόνα 1.Όργανα του γυναικείου αναπαραγωγικού συστήματος [1]**

Στα έσω γεννητικά όργανα ανήκουν:

- **Οι ωothήκες**

Οι ωothήκες είναι λευκωπά , ωοειδή και ελαφρώς πλατιά με στέρεα σύσταση, όργανα τοποθετημένα στα «ωοθηκικά βοθρία» σχεδόν εγκάρσια προς το πλάγιο πυελικό τοίχωμα.

Πρόκειται για 2 μικτούς γεννητικούς αδένες που αντιστοιχούν στους όρχεις του άνδρα και οι οποίοι παράγουν τα ωοάρια που παριστάνουν την έξω έκκριση και τις γυναικείες στεροειδείς ορμόνες (οιστρογόνα και προγεστερόνη) που αποτελούν την έσω έκκριση τους.

Η ωοθήκη αποτελείται από έξω προς τα μέσα από:

- Το βλαστικό επιθήλιο που είναι μονόστιβο και κυβοειδές
- Το φλοιό που περιέχει τα ωοθυλάκια μέσα σε ένα στρώμα από συνδετικό ιστό και
- Το μυελό που περιέχει αγγεία , νεύρα και συνδετικό ιστό με μυϊκές ίνες

Στις ωοθήκες των ενήλικών γυναικών υπάρχουν ωοθυλάκια σε διάφορα στάδια ωριμότητας. Κάθε μήνα ένα από τα ωοθυλάκια αυτά μεγαλώνει περισσότερο από τα υπόλοιπα , πλησιάζει την επιφάνεια της ωοθήκης , τελικά σπάζει και απελευθερώνει το ωοάριο επιτελώντας έτσι τη διεργασία της ωορρηξίας. Η εξέλιξη του ωοθηλακίου σε ώριμο γίνεται κάτω από την επίδραση της θηλακιοτρόπου ορμόνης (FSH).

Μετά τη ρήξη του ωοθυλακίου και την έξοδο του ωοαρίου , το μόρφωμα που μένει γεμίζει από αίμα και μεταβάλλεται προοδευτικά στο ωχρο σωματίο. Σε περίπτωση που το ωοάριο γονιμοποιηθεί , η λειτουργία του ωχρού σωματίου παραμένει για πολλές εβδομάδες , ενώ σε περίπτωση που το ωοάριο δεν γονιμοποιηθεί , το ωοθυλάκιο μικραίνει και αντικαθίσταται από το λευκό σωματίο μέσα σε 2 εβδομάδες.

Από το ωοθυλάκιο και το ωχρο σωματίο παράγονται οι θυληκές ορμόνες ωοθηλακίνη (ή οιστραδιόλη) και ωχρίνη (προγεστερόνη) , οι οποίες είναι υπεύθυνες για την υπεραιμία του βλεννογόνου της μήτρας , έτσι ώστε να δημιουργηθεί το κατάλληλο περιβάλλον για την εγκατάσταση του γονιμοποιηθέντος ωοαρίου.

## ▪ Οι σάλπιγγες ή ωαγωγοί

Οι σάλπιγγες είναι δύο λεπτοί αγωγοί μήκους 10-12 εκ. που εκτείνονται ανάμεσα στην πλάγια γωνία του πυθμένα της μήτρας και τον κάτω πόλο της σύστοιχης ωοθήκης.

Το τοίχωμα των σαλπινγγών από έξω προς τα μέσα αποτελείται από τον ορογόνο χιτώνα , τον μυϊκό χιτώνα και τον βλενογόνο. Ο ορογόνος χιτώνας περιβάλλει την σάλπιγγα . Ο μυϊκός χιτώνας σε όλη τη διάρκεια του ωοθηκικού κύκλου παρουσιάζει περισταλτικές κινήσεις , οι οποίες σε συνδυασμό με τις αντιπερισταλτικές κινήσεις άλλων τμημάτων της σάλπιγγας υποβοηθούν την συνάντηση ωοαρίου με το σπερματοζωάριο.

## ▪ Μήτρα

Η μήτρα είναι μυώδες όργανο σε σχήμα ανεστραμμένου απιδίου και είναι τοποθετημένη μέσα στην πύελο μεταξύ ουροδόχου κύστης και του ορθού.

Στην άτοκο γυναίκα έχει μήκος περίπου 7-8εκ. και εγκάρσια διάμετρο περίπου 4 εκ. ενώ κατά την εγκυμοσύνη διευρύνεται ενεργητικά με την επίδραση των οιστρογόνων και το βάρος της αυξάνει από 30-40γρ. σε ένα κιλό περίπου.

Το όργανο αυτό χρησιμεύει για την ανάπτυξη του γονιμοποιηθέντος ωαρίου σε έμβρυο, για τον τοκετό του ωαρίου και για την έμμηνο ρύση , ενώ αποτελείται από τα εξής τρία μέρη:

- τον πυθμένα
- το σώμα
- τον τράχηλο

Ο πυθμένας είναι το πιο φαρδύ πάνω μέρος της μήτρας και χωρίζεται από το σώμα με τη μεσοσαλπιγγική γραμμή , μια φανταστική γραμμή που ενώνει τα στόμια των δυο σαλπίγγων.

Το σώμα της μήτρας χωρίζεται από τον τράχηλο με τον ισθμό που είναι το πιο στενό μέρος της μήτρας. Ο τράχηλος είναι το κατώτερο τμήμα της μήτρας που επικοινωνεί προς τα κάτω με τον κόλπο μέσω του έξω στομίου της μήτρας.

Χαρακτηριστικό είναι ότι η μήτρα δεν ακουμπάει σε οποιοδήποτε μέρος του σκελετού αλλά «κρέμεται» στο μέσο της μικρής πυέλου με τους στρογγύλους, τους ιερομητρικούς και τους εγκάρσιους τραχηλικούς συνδέσμους και προς τα κάτω με τους ανελκτήρες του πρωκτού.

#### ▪ Κόλπος ή κολεός

Ο κόλπος ή κολεός είναι ένας ινομυώδης σωλήνας μήκους 8-10εκ. ανάμεσα στον τράχηλο της μήτρας και στον πρόδρομο του κόλπου. Αποτελεί το όργανο της συνουσίας και μέσα από αυτόν περνά το έμβρυο κατά τον τοκετό.

Ο κόλπος αποτελείται από το άνω άκρο, το σώμα και το κάτω άκρο ή στόμιο.

Το τοίχωμα του κόλπου συνιστάται από έξω προς τα μέσα από τρεις χιτώνες :

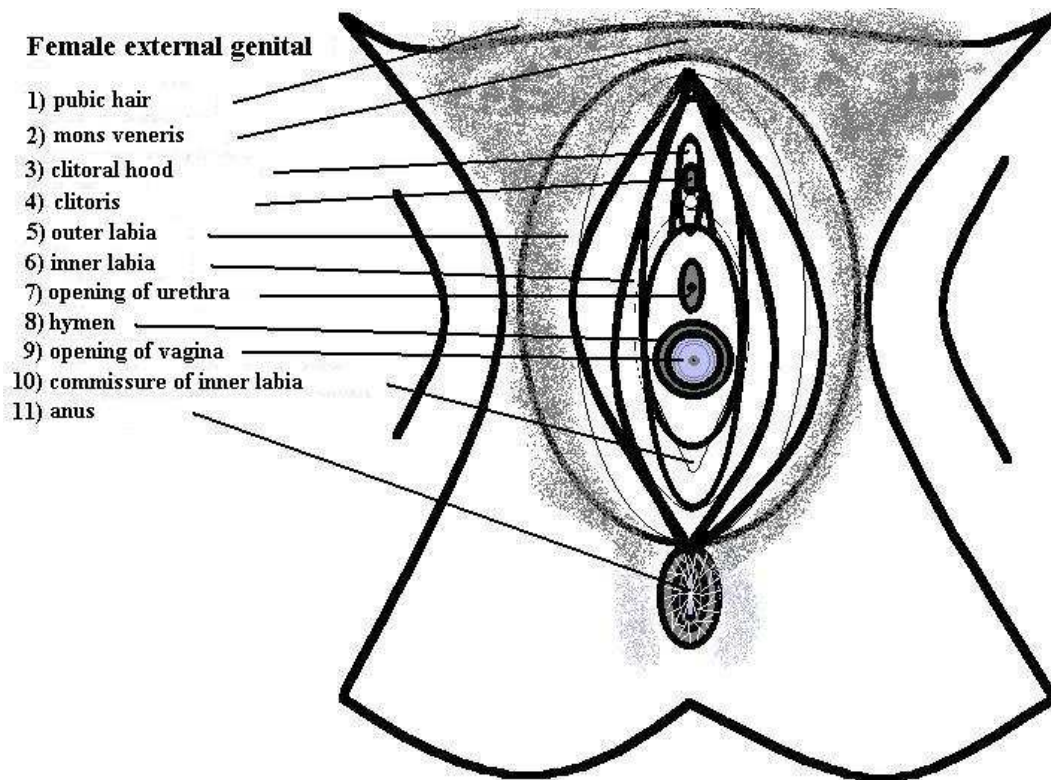
- τον ινώδη
- τον μυϊκό που περιλαμβάνει δυο στιβάδες λείων μυϊκών ινών αλλά υπάρχουν και γραμμωτές μυϊκές ίνες γύρω από το στόμιο του κόλπου.
- το βλεννογόνο

Τη στήριξη του κόλπου αναλαμβάνουν όλα τα παρακείμενα όργανα κυρίως όμως το περίνεο. (Α.Χριστάρα 2004)

## **ΕΞΩ ΓΕΝΝΗΤΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ**

Ως έξω γεννητικά όργανα ή αιδοίο προσδιορίζεται το τμήμα των γεννητικών οργάνων που εντοπίζεται μεταξύ των μηροβουβωνικών πτυχών προς τα πλάγια, του εφηβαίου προς τα εμπρός και του πρωκτού προς τα πίσω.

Το αιδοίο αποτελείται από το εφηβαίο, τα μεγάλα και τα μικρά χείλη, την κλειτορίδα, τον πρόδρομο του κολεού, τον παρθενικό υμένα, τους βαρθολίνειους αδένες, τους παραουρηθραίους αδένες ή αδένες του Skene και τους βολβούς του προδρόμου κόλπου. (Α.Χριστάρα 2004)



**Εικόνα 2. Έξω γυναικία γεννητικά όργανα[1]**

## **A.2. Ανατομία Ουροποιητικού συστήματος**

Το ουροποιητικό σύστημα του ανθρώπου αποτελείται από τους νεφρούς, τους ουρητήρες, την ουροδόχο κύστη και την ουρήθρα. Σκοπός του συστήματος αυτού είναι η παραγωγή και η αποβολή των ούρων και μαζί μ' αυτά μιας σειράς άχρηστων συστατικών που παράγονται στον οργανισμό από τις καύσεις, καθώς και η διατήρηση του ισοζυγίου του νερού και των ηλεκτρολυτών στο ανθρώπινο σώμα.

Το κύριο όργανο του ουροποιητικού είναι ο νεφρός. Έχουμε δύο νεφρούς στο σώμα μας, έναν αριστερό κι ένα δεξιό που σκοπός τους είναι η παραγωγή των ούρων. Τα υπόλοιπα όργανα του συστήματος χρησιμεύουν στην αποβολή των ούρων και γι' αυτό τα λέμε και αποχετευτικά όργανα του ουροποιητικού συστήματος.

Ακολουθεί ένα δοκίμιο λειτουργικής ανατομικής του ουροποιητικού συστήματος του ανθρώπου στο οποίο περιγράφεται η μορφολογία και η λειτουργία του συστήματος.

Η καύση των λευκωμάτων στα κύτταρα έχει ως αποτέλεσμα την παραγωγή αζωτούχων ουσιών οι οποίες είναι δηλητηριώδεις για τον οργανισμό. Έτσι, έπρεπε να βρεθεί κάποιος τρόπος απομάκρυνσης αυτών των ουσιών από το σώμα για να είναι δυνατή η φυσιολογική του λειτουργία. Το ουροποιητικό σύστημα έχει σκοπό την παραγωγή και την αποβολή των ούρων και με αυτά την απομάκρυνση κυρίως των δηλητηριωδών καταλοίπων της καύσης των λευκωμάτων. (Wikipedia , 2008)

## **Μέρη του συστήματος**

Στο ουροποιητικό σύστημα του ανθρώπου διακρίνουμε δύο οργανικές ενότητες: τα όργανα παραγωγής των ούρων, που είναι οι νεφροί, και τα όργανα αποχέτευσης των ούρων, που είναι οι νεφρικοί κάλυκες, η νεφρική πύελος, οι ουρητήρες, η ουροδόχος κύστη και η ουρήθρα.

Όλα τα όργανα του ουροποιητικού συστήματος είναι εξωπεριτοναϊκά. Οι νεφροί με τους νεφρικούς κάλυκες και τη νεφρική πύελο (μία για κάθε νεφρό) και οι ουρητήρες (ένας από κάθε νεφρό), βρίσκονται στον οπισθοπεριτοναϊκό χώρο, στο οπίσθιο κοιλιακό τοίχωμα. Οι τελικές μοίρες των ουρητήρων κατεβαίνουν στη μικρή πύελο και καταλήγουν στην ουροδόχο κύστη στον υποπεριτοναϊκό χώρο. Η ουρήθρα είναι διαφορετική στους άνδρες και στις γυναίκες και βρίσκεται στα έξω γεννητικά τους όργανα. (Βικιπαίδεια , 2008)

## Νεφροί

Είναι δύο, ένας αριστερός και ένας δεξιός. Έχουν σχήμα φασολιού, βρίσκονται στα πλάγια της σπονδυλικής στήλης, στο ύψος των Θ12 - Ο3 σπονδύλων και στηρίζονται στους μείζονες ψοίτες μύες, στο οπίσθιο κοιλιακό τοίχωμα. Δεν είναι τελείως κατακόρυφοι αλλά οι επιμήκεις άξονές τους συγκλίνουν προς τα επάνω. Έχουν μήκος 11-12 cm, πλάτος 6-7 cm και πάχος 3-4 cm. Το βάρος τους είναι περίπου 150 γρ.

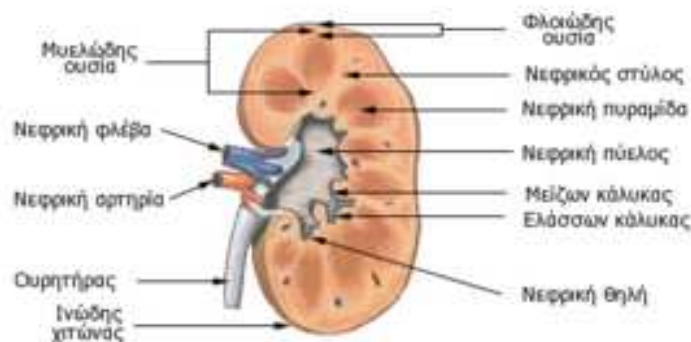
Ο δεξιός νεφρός βρίσκεται λίγο χαμηλότερα από τον αριστερό γιατί πιέζεται από το ήπαρ το οποίο βρίσκεται ακριβώς από επάνω του. Στον κάθε νεφρό διακρίνουμε μια πρόσθια και μια οπίσθια επιφάνεια που είναι υπόκυρτες, ένα έξω χείλος που είναι κυρτό και ένα έσω που είναι κοίλο, έναν άνω κι έναν κάτω πόλο. Στον άνω πόλο του κάθε νεφρού βρίσκεται το σύστοιχο επινεφρίδιο (σημαντικότερος ενδοκρινής αδένας). Στο έσω χείλος του νεφρού υπάρχει μια βαθειά σχισμή, η πύλη του νεφρού, που οδηγεί σε ένα άνοιγμα στο εσωτερικό του οργάνου το οποίο λέγεται νεφρική κοιλία. Στη νεφρική κοιλία βρίσκεται η νεφρική πύελος. Από την πύλη του νεφρού μπαίνει η νεφρική αρτηρία (κλάδος της κοιλιακής αορτής) και βγαίνουν η νεφρική φλέβα, τα λεμφαγγεία του νεφρού και η νεφρική πύελος με τον ουρητήρα.

Ο νεφρός στηρίζεται (κρέμεται) από τα αγγεία του και από μια ινώδη μεμβράνη, την θήκη του νεφρού ή νεφρική περιτονία, η οποία τον περιβάλλει σαν τσέπη ανοιχτή στο κάτω της μέρος και, συμφυόμενη με το περιτόναιο εμπρός και με τις περιτονίες των μυών του οπίσθιου κοιλιακού τοιχώματος πίσω, τον καθλώνει στο οπίσθιο κοιλιακό τοίχωμα.

Ο ίδιος ο νεφρός περιβάλλεται από έναν ινώδη χιτώνα που κι αυτός συμφύεται με τη θήκη. Μεταξύ θήκης και ινώδη χιτώνα υπάρχει το περινεφρικό λίπος που σχηματίζει μια αρκετά παχιά κάψα γύρω από το νεφρό και συμβάλλει στη στήριξη και στην προστασία του.

Οι σχέσεις των νεφρών με τα γύρω όργανα: α) Ο δεξιός νεφρός έχει επάνω και μπροστά του το ήπαρ, επάνω και πίσω το διάφραγμα, πίσω του το δεξιό μεγάλο ψοίτη μυ, μπροστά, κάτω και έξω τη δεξιά κολική καμπή, μπροστά και έσω το δωδεκαδάκτυλο και απέναντι από το έσω χείλος του την κάτω κοίλη φλέβα. β) Ο αριστερός νεφρός επάνω και πίσω του έχει το διάφραγμα, πίσω του τον σύστοιχο μεγάλο ψοίτη μυ, επάνω και έξω το σπλήνα, επάνω, έξω και εμπρός την αριστερή κολική καμπή, μπροστά του το πάγκρεας και απέναντι από το έσω χείλος του την αορτή. (Wikipedia , 2008)

### Κατασκευή του νεφρού



**Εικόνα 3.Δομή του νεφρού[2]**

### Δομή του νεφρού

Ο νεφρός είναι ένα όργανο αποπλατυσμένο από εμπρός προς τα πίσω κι αν κάνουμε μια τομή που να περνά από τα χείλη του θα δούμε ότι κάτω από τον ινώδη χιτώνα έχει δύο ουσίες. Μια εξωτερική που λέγεται *φλοιώδης* και μια εσωτερική που λέγεται *μυελώδης*.

Η φλοιώδης έχει σκούρο καφεκόκκινο χρώμα, ενώ η μυελώδης είναι ανοιχτόχρωμη και αποτελείται από 8-12 πυραμιδοειδείς σχηματισμούς που ονομάζονται νεφρικές πυραμίδες κι έχουν τη βάση τους στραμμένη προς τη φλοιώδη ουσία και την κορυφή προς τη νεφρική κοιλία.



Στην κορυφή κάθε νεφρικής πυραμίδας υπάρχει μια *θηλή*, γεμάτη μικρά σωληνάκια από τα οποία αναβλύζει το ούρο.

Από τη βάση της πυραμίδας προβάλλουν ακτινωτά προς τη φλοιώδη ουσία οι μυελώδεις ακτίνες και ανάμεσά τους προβάλλουν προεξοχές της φλοιώδους ουσίας, οι *νεφρικοί στύλοι*.

Η θηλή της νεφρικής πυραμίδας προβάλλει μέσα σ' έναν κυπελλοειδή σχηματισμό από ινώδη ιστό, το *νεφρικό κάλυκα*, όπου συλλέγονται τα ούρα που αναβλύζουν από τα σωληνάκια της θηλής. Όλοι οι κάλυκες εκβάλλουν με μίσχους στη νεφρική πύελο η οποία βρίσκεται στη νεφρική κοιλία. Από εκεί τα ούρα περνούν σ' έναν ινομυώδη σωλήνα, τον *ουρητήρα*, και μ' αυτόν μεταφέρονται στην ουροδόχο κύστη.

Ο νεφρός λειτουργεί σαν ένας πολυσύνθετος σωληνοειδής αδένας που τα σωληνάκια του παράγουν το ούρο. Ανατομική και λειτουργική μονάδα του νεφρού θεωρείται ο νεφρώνας, ο οποίος αποτελείται από το νεφρικό σωματίο και από το ουροφόρο σωληνάριο. Η κατασκευή του νεφρώνα είναι σύμφυτη με τη λειτουργική του αποστολή και είναι πολύπλοκη. Επειδή η λειτουργία του νεφρώνα στηρίζεται στην αγγείωση του νεφρού, θα αναφέρουμε μερικά γι' αυτήν πριν προχωρήσουμε στην περιγραφή της μικροσκοπικής κατασκευής του νεφρώνα. (Wikipedia, 2008)

### **Αγγειακό δίκτυο του νεφρού**

Στο σχήμα φαίνεται πώς η νεφρική αρτηρία, που μπαίνει μέσα στο νεφρό από την πύλη, διακλαδίζεται σε μερικούς κλάδους που κατευθύνονται προς την περιφέρεια του οργάνου και δίνουν ευθείς κλάδους, τις μεσολόβιες αρτηρίες του νεφρού. Αυτές, περνώντας ανάμεσα από τους μίσχους των καλύκων, διακλαδίζονται σε μικρότερους κλάδους που έχουν σχήμα τόξου και γι' αυτό λέγονται *τοξοειδείς αρτηρίες*.

Οι τοξοειδείς πηγαίνουν προς την περιφέρεια και δίνουν μικρούς κλάδους από τους οποίους προέρχονται λεπτότατα αρτηριακά στελέχη, τα *προσαγωγά αρτηρίδια* του νεφρικού σωματίου.

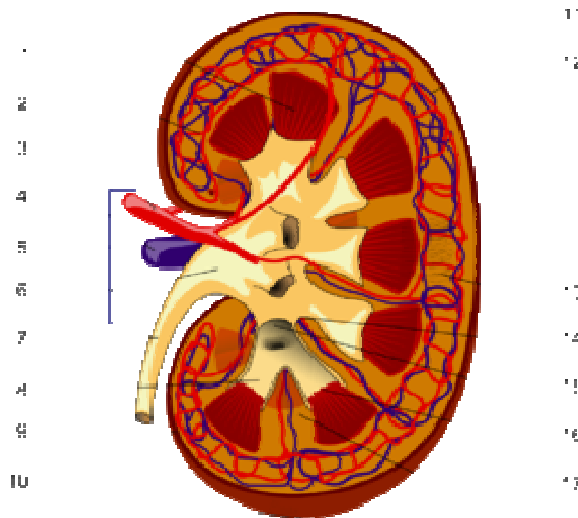
Αυτά τροφοδοτούν το νεφρικό σωματίο με αρτηριακό αίμα που κυκλοφορεί μέσα σε ένα λεπτότατο τριχοειδικό δίκτυο με πολλές σπείρες που ονομάζεται αγγειώδες σπείραμα ή θαυμασίο δίκτυο. Την ονομασία "θαυμασίο" την πήρε γιατί αντιπροσωπεύει στο ανθρώπινο σώμα την τέλεια εναρμόνιση της ανατομικής κατασκευής με τη λειτουργική αποστολή.

Επειδή το αίμα που φθάνει στο νεφρό από τη νεφρική αρτηρία αναγκάζεται να κυκλοφορήσει σε πολυδαίδαλα και πολύ λεπτά τριχοειδικά δίκτυα, η πίεση του μέσα στα τριχοειδή αγγεία του θαυμασίου σπειράματος αυξάνεται πολύ, σύμφωνα με τις αρχές της υδροδυναμικής. Τούτο είναι απαραίτητο για τη λειτουργία του νεφρικού σωματίου και την παραγωγή των ούρων, όπως θα δούμε παρακάτω.

Ο νεφρώνας, όπως είπαμε, αποτελείται από το νεφρικό σωματίο και το ουροφόρο σωληνάριο. Το νεφρικό σωματίο μοιάζει με ένα ποτήρι του κονιάκ που έχει διπλά τοιχώματα και το "ποδαράκι" του είναι σωληνωτό και επικοινωνεί με την ενδιάμεση κοιλότητα που σχηματίζεται απ' τα διπλά τοιχώματα. Το μέρος αυτό του νεφρικού σωματίου ονομάζεται *κάψα* ή έλυτρο του Bowman και η ενδιάμεση κοιλότητά του ουροφόρα κοιλότητα. Στο εσωτερικό της κάψας περιέχεται το θαυμασίο δίκτυο. Το "ποδαράκι" της κάψας είναι η αρχή του ουροφόρου σωληναρίου, το οποίο δεν είναι ομοιόμορφο σε όλο του το μήκος μετά το πρώτο ευθύ τμήμα του αρχίζει να ελίσσεται σε σπείρες και ονομάζεται *εγγύς εσπειραμένο σωληνάριο* ή *εσπειραμένο σωληνάριο α' τάξης*. Στη συνέχεια μεταπίπτει σε μια αγκυλωτή μοίρα που ονομάζεται αγκύλη του Henle κι έχει ένα κατιόν κι ένα ανιόν σκέλος. Παραπέρα, το ουροφόρο σωληνάριο γίνεται πάλι εσπειραμένο και στη θέση αυτή ονομάζεται *άπω εσπειραμένο σωληνάριο* ή *εσπειραμένο σωληνάριο β' τάξης*.

Μετά τη δεύτερη σπειροειδή του πορεία γίνεται ξανά ευθύ κι ονομάζεται *τελικό σωληνάριο*. Τα τελικά σωληνάρια πολλών νεφρώνων καταλήγουν σε ένα φαρδύτερο σωληνάριο που λέγεται *αθροιστικό* και συλλέγει τα ούρα που έρχονται από πολλούς νεφρώνες με τα τελικά τους σωληνάρια.

Στο παρακάτω σχήμα απεικονίζεται το νεφρικό σωματίο με το θαυμάσιο δίκτυο.



**Εικόνα 4.Αγγειακό δίκτυο του νεφρού [1]**

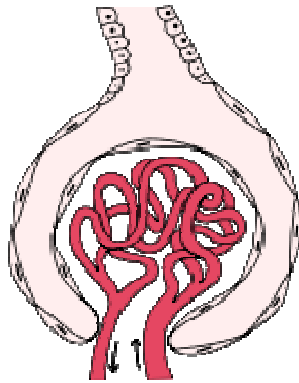
#### ΣΧΗΜΑΤΙΚΗ ΠΑΡΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΝΕΦΡΩΝΑ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

1: απαγωγό αρτηρίδιο 2: προσαγωγό αρτηρίδιο 3: κάψα του Bowman  
4: εσπειραμένο σωληνάριο α' τάξης 5: τριχοειδικό δίκτυο του απαγωγού  
αρτηριδίου γύρω από την αγκύλη του Henle 6: εσπειραμένο σωληνάριο  
β'τάξης 7: τελικό σωληνάριο 8: τελικά σωληνάρια άλλων νεφρώνων  
9: αθροιστικό σωληνάριο 10: αγκύλη του Henle.

Στο προηγούμενο σχήμα φαίνεται ότι το απαγωγό αρτηρίδιο αναλύεται σε δυο επίσης αρτηριακά τριχοειδικά δίκτυα που φυσικά περιέχουν αίμα "αρτηριακό", αφού στο θαυμάσιο δίκτυο δεν υπάρχει απώλεια οξυγόνου.

Η υδροστατική πίεση του αίματος μέσα σ' αυτά τα τριχοειδικά δίκτυα είναι χαμηλή, όπως και στο απαγωγό αρτηρίδιο. Τα δίκτυα αυτά αγκαλιάζουν τα εσπειραμένα σωληνάρια και την αγκύλη του Henle και στη συνέχεια ενώνονται και σχηματίζουν ένα λεπτό φλεβικό στέλεχος που καταλήγει στην τοξοειδή φλέβα (αντίστοιχη της αρτηρίας). Το αίμα τώρα έχει γίνει φλεβικό γιατί στη δεύτερη διασπορά του στα τριχοειδικά δίκτυα δίνει οξυγόνο και θρεπτικά συστατικά στα ανατομικά μέρη του νεφρού. (Wikipedia, 2008)

### Λειτουργία του νεφρώνα και παραγωγή των ούρων



**Εικόνα 5. Η κάψα του Bowman με τη σπειραματική της συσκευή [1]**

Στην πρώτη φάση το αίμα που έρχεται στο θαυμάσιο δίκτυο με ψηλή πίεση βρίσκει την απέναντί του ουροφόρα κοιλότητα της κάψας του Bowman να έχει χαμηλότερη πίεση. Η διαφορά αυτή των πιέσεων στους δυο χώρους προκαλεί διήθηση (στράγγισμα) του αίματος, περίπου ανάλογα με εκείνο που γίνεται στις συσκευές του στραγγιχτού γαλλικού καφέ. (Βλέπε επόμενα σχήματα). Στη συσκευή του καφέ η δύναμη της βαρύτητας τραβά το νερό προς την κανάτα. Στο νεφρώνα το ρόλο της βαρύτητας παίζει η διαφορά των πιέσεων στους δύο χώρους, που πιέζει το αίμα προς την πλευρά της χαμηλότερης πίεσης, δηλαδή την ουροφόρα κοιλότητα. Η ψηλή οσμωτική πίεση οφείλεται στις ουσίες που βρίσκονται διαλυμένες μέσα στο πρόουρο.

Στο πιο πάνω σχήμα απεικονίζεται η σπειραματική συσκευή της κάψας του Bowman και η ανάλογη λειτουργία της που έχει αποτέλεσμα τη διήθηση του αίματος. Η φάση αυτή λέγεται σπειραματική διήθηση. Το πρώτο διήθημα λέγεται *πρόουρο*.

Ο οργανισμός μέχρι στιγμής κατάφερε να απομακρύνει την ουρία που πέρασε διαλυμένη μέσα στο πρόουρο, αλλά μαζί μ' αυτήν έχασε σημαντικό όγκο νερού και διάφορα συστατικά που του είναι χρήσιμα (ζάχαρο, λεύκωμα κ.ά.). Το νερό και τα συστατικά αυτά τα παίρνει πάλι πίσω με τη διαδικασία της *επαναρρόφησης* η οποία γίνεται στο ουροφόρο σωληνάριο. (Wikipedia, 2008)



**Εικόνα 6. Η κάψα του Bowman και το ουροφόρο σωληνάριο περιστοιχισμένο από τα φλεβικά τριχοειδή [1]**

Το πρόουρο, όπως είδαμε, βρίσκεται στο σωληνάριο υπό ψηλή πίεση, ενώ το αίμα στα τριχοειδικά δίκτυα του απαγωγού αρτηριδίου που περιβάλλουν το σωληνάριο υπό χαμηλή πίεση. Η διαφορά της πίεσης τώρα σπρώχνει το διάλυμα προς τα τριχοειδή των δικτύων (μπλε χρώμα στο σχήμα). Το διάλυμα που περνά όμως μέσα στα τριχοειδή δεν περιέχει την ουρία, η οποία αδυνατεί να περάσει την ειδική κατασκευή του τοιχώματος των τριχοειδών και του σωληναρίου· σ' αυτή τη θέση το τοίχωμα συγκρατεί την ουρία (διαλυμένη σε μια μικρή ποσότητα νερού) μέσα στον αυλό του ουροφόρου σωληναρίου, και επαναρροφά το μεγαλύτερο όγκο νερού από το πρόουρο μαζί με τα χρήσιμα συστατικά, αποδίδοντας τα πάλι στην κυκλοφορία (μέσα στα τριχοειδή).

Στη φάση αυτή γίνεται και μια ανταλλαγή ηλεκτρολυτικών ιόντων μεταξύ πύουρου και αίματος και έτσι, ταυτόχρονα με την παραγωγή των ούρων και την αποβολή της ουρίας, διατηρείται η ισορροπία των ηλεκτρολυτών και του όγκου των υγρών του σώματος.

Μετά την ολοκλήρωση της επαναρρόφησης τα ούρα περνούν στο τελικό σωληνάριο κι από εκεί στο αθροιστικό. Μικρές ποσότητες νερού επαναροφώνται και σ' αυτά τα τμήματα του ουροφόρου σωληναρίου.

Ότι απομένει περνά στη νεφρική θηλή και μετά στο νεφρικό κάλυκα ο οποίος είναι η αρχή της αποχετευτικής μοίρας του ουροποιητικού συστήματος.

Κάθε νεφρός έχει περίπου ένα εκατομμύριο νεφρώνες αλλά δεν λειτουργούν διαρκώς όλοι, παρά μόνο οι μισοί στη διάρκεια του 24 ώρου μπαίνουν σε λειτουργία όλοι οι νεφρώνες εκ περιτροπής.

Με τα ούρα ο οργανισμός απομακρύνει και μερικές ουσίες που του είναι άχρηστες ή βλαβερές, όπως μεταβολικά κατάλοιπα φαρμάκων και τοξικών ουσιών. Κακή λειτουργία του ουροποιητικού συστήματος συνεπάγεται σοβαρές διαταραχές του οργανισμού από τη συσσώρευση πολλών άχρηστων ουσιών στο αίμα. (Wikipedia, 2008)

### **Νεφρικοί κάλυκες και νεφρική πύελος**

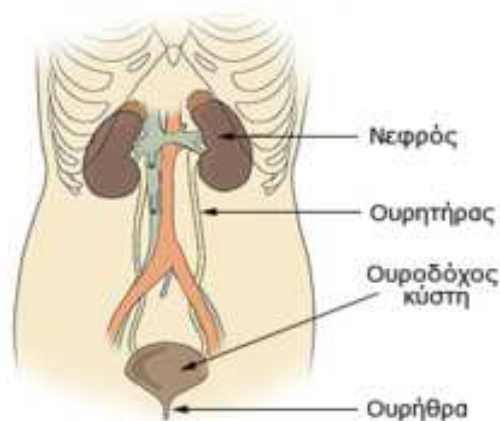
Αναφέρθηκε ήδη στην περιγραφή της κατασκευής του νεφρού ότι οι νεφρικές θηλές περιβάλλονται από κυπελοειδή ανατομικά μορφώματα από ινώδη ιστό, τους νεφρικούς κάλυκες, που με μίσχους συνδέονται με ένα ευρύτερο αθροιστικό χώρο ο οποίος βρίσκεται στη νεφρική κοιλία και ονομάζεται νεφρική πύελος.

Η νεφρική πύελος είναι κατασκευασμένη από ινώδη ιστό και λίγες λείες μυϊκές ίνες, και καλύπτεται εσωτερικώς από βλεννογόνο που έχει μεταβατικό επιθήλιο. Μόλις η νεφρική πύελος βγει από την πύλη του νεφρού στρέφεται

προς τα κάτω και μεταπίπτει σε έναν ινομυώδη σωλήνα, τον ουρητήρα.  
(Wikipedia, 2008)

## Ουρητήρας

Οι ουρητήρες είναι δυο, ένας από κάθε νεφρό, και μεταφέρουν τα ούρα από τους νεφρούς στην κύστη. Ο κάθε ουρητήρας έχει μήκος 25 - 30 cm και κατεβαίνει "έρποντας" στο οπίσθιο κοιλιακό τοίχωμα, επάνω στον ψοίτη μυ, περνά στη συνέχεια στη λεκάνη, στρέφεται προς τα μέσα και εμπρός, διασταυρώνεται με τα λαγόνια αγγεία και καταλήγει στην ουροδόχο κύστη.



**Εικόνα 7. Σχηματική παράσταση της πορείας των ουρητήρων και της σχέσης των οργάνων του ουροποιητικού με τα μεγάλα αγγεία της κοιλιάς [3]**

Ο ουρητήρας μπαίνει στο τοίχωμα της ουροδόχου κύστης λοξά και η πορεία του μέσα στο τοίχωμά της σχηματίζει ένα ειδικό βαλβιδικό μηχανισμό που δεν επιτρέπει στα ούρα που έχουν περάσει μέσα στην ουροδόχο κύστη να επιστρέψουν στον ουρητήρα. Τούτο συμβαίνει μόνο σε παθολογικές καταστάσεις, λέγεται κυστεοουρητηρική παλινδρόμηση και είναι αιτία μικροβιακών λοιμώξεων του ουροποιητικού συστήματος (ουρολοιμώξεων).

Το τοίχωμα του ουρητήρα αποτελείται από έναν εξωτερικό ινώδη χιτώνα, ένα μυϊκό χιτώνα αμέσως κάτω απ' τον ινώδη και προς το εσωτερικό του από το βλεννογόνο χιτώνα που έχει μεταβατικό επιθήλιο.

Τα ούρα παράγονται από τους νεφρούς διαρκώς και κατεβαίνουν από τη νεφρική πύελο και τους ουρητήρες κατά κύματα· η μεταφορά τους γίνεται με τη βαρύτητα αλλά και με περισταλτικά κύματα που κάνουν τα μυϊκά τοιχώματα αυτών των οργάνων. Συλλέγονται στην ουροδόχο κύστη, η οποία είναι κατά κάποιο τρόπο η αποθήκη των ούρων, και αποβάλλονται με την ούρηση από την ουρήθρα. (Wikipedia, 2008)

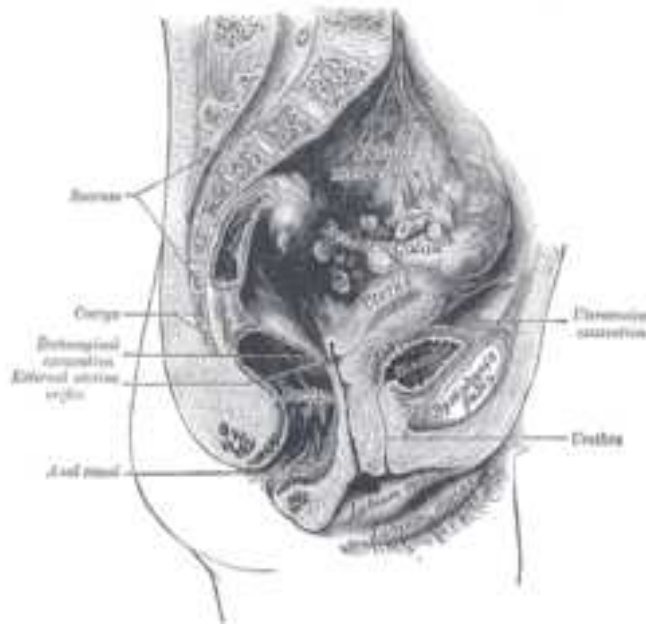
### **Ουροδόχος κύστη**

Είναι ένα κοίλο μυώδες όργανο μεταβλητών διαστάσεων (ανάλογα με το βαθμό πλήρωσής της). Βρίσκεται στο έδαφος της μικρής πυέλου πίσω από την ηβική σύμφυση και μοιάζει με μπαλόνι. Είναι υποπεριτοναϊκό όργανο και το επάνω μέρος της καλύπτεται από το περιτόναιο το οποίο την καθλώνει στο έδαφος της πυέλου. Στηρίζεται και με διάφορους συνδέσμους που την συγκρατούν στο πρόσθιο τοίχωμα της κοιλιάς.

Επάνω από την ουροδόχο κύστη βρίσκονται οι έλικες του ειλεού, πίσω της βρίσκονται στους άνδρες το ορθό και οι σπερματοδόχες λήκυθοι, και στις γυναίκες βρίσκεται η μήτρα. Κάτω από την ουροδόχο κύστη στις γυναίκες βρίσκεται ο κόλπος ενώ στους άνδρες ο προστάτης αδένας.

Σχηματική παράσταση της μέσης οβελιαίας τομής της γυναικείας πυέλου όπου απεικονίζονται οι σχέσεις των οργάνων με την ουροδόχο κύστη.





**Εικόνα 8. Σχηματική παράσταση της μέσης οβελιαίας τομής της γυναικείας πυέλου όπου απεικονίζονται οι σχέσεις των οργάνων με την ουροδόχο κύστη [1]**

Στο εσωτερικό του οργάνου διακρίνουμε στο επάνω μέρος τον θόλο και κάτω το έδαφος. Στο έδαφος υπάρχει μια τριγωνή περιοχή, με τη βάση προς τα πίσω και την κορυφή προς τα εμπρός, η οποία λέγεται *κυστικό τρίγωνο*.

Στις κορυφές του κυστικού τριγώνου υπάρχουν στόμια· τα δύο πίσω είναι τα στόμια εισόδου των ουρητήρων και το πρόσθιο (της κορυφής του τριγώνου) είναι το στόμιο εξόδου της ουρήθρας.

Η επιφάνεια του κυστικού τριγώνου είναι πάντα λεία και ομαλή ενώ στο θόλο υπάρχουν πτυχές, όταν η κύστη είναι άδεια· ή όταν γεμίσει, οι πτυχές αυτές εξαφανίζονται, καθώς το τοίχωμα της κύστης τεντώνει.

Το τοίχωμα της ουροδόχου κύστης αποτελείται από έναν εξωτερικό λεπτό ινώδη ορογόνο χιτώνα, ένα μυϊκό χιτώνα από λείες μυϊκές ίνες, και τέλος, στο εσωτερικό, από τον βλεννογόνο που έχει μεταβατικό επιθήλιο. Ο μυϊκός χιτώνας σχηματίζει τον εξωστήρα μυ της κύστης ο οποίος, όταν συσπάται, εξωθεί τα περιεχόμενα ούρα προς την ουρήθρα.

Στο στόμιο εξόδου της ουρήθρας υπάρχει ένας σφιγκτηρικός μηχανισμός από λείες μυϊκές ίνες, του οποίου η λειτουργία είναι ακούσια. Ένας δεύτερος σφιγκτήρας από τους μύες του περινέου, περιφερικότερα από τον πρώτο, λειτουργεί με τη θέλησή μας.

Μπορούμε να κρατήσουμε τα ούρα στην κύστη μας μέχρι κάποιο όριο χωρίς πρόβλημα· όταν ο όγκος των ούρων που είναι μέσα στην ουροδόχο κύστη ξεπεράσει τα 400 cc η κύστη συσπάται κι αρχίζουμε να νιώθουμε ένα δυσάρεστο αίσθημα.

Αν προσπαθήσουμε να κρατήσουμε τα ούρα περισσότερο, το αίσθημα αυτό επιδεινώνεται και όταν ο όγκος των ούρων φθάσει τα 650-700 cc η κύστη συσπάται μόνη της, οι σφιγκτήρες χαλαρώνουν και προκαλείται αυτόματη ούρηση, ανεξάρτητη από η θέλησή μας, για λόγους προστασίας της ακεραιότητας της ουροδόχου κύστης. (Wikipedia, 2008)

## **Η γυναικεία ουρήθρα**

Είναι ένας ινομυώδης σωλήνας, συνέχεια της ουροδόχου κύστης. Αποτελείται από ινώδη και μυϊκό χιτώνα, και έχει βλεννογόνο με μεταβατικό επιθήλιο.

Το μήκος της είναι βραχύ, περίπου 4 cm. Έρχεται λοξά προς τα εμπρός και κάτω και αφού περάσει τους μύες του περινέου εκβάλλει με το έξω στόμιό της κάτω από την κλειτορίδα, ανάμεσα στα μικρά χείλη του αιδοίου, εμπρός από την είσοδο του κόλπου. Η ουρήθρα στην γυναίκα είναι αποκλειστικό όργανο του ουροποιητικού και χρησιμεύει μόνο για την αποβολή των ούρων, σε αντίθεση με την ανδρική, που χρησιμοποιείται και για την εκσπερμάτωση. (Wikipedia, 2008)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β

### Η ΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΗ



## **B. Η ΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΗ**

### **B.1.Ορισμός**

Η εμμηνόπαυση είναι η πλήρης διακοπή του γυναικείου αναπαραγωγικού συστήματος. Η λέξη κυριολεκτικά σημαίνει μόνιμη φυσιολογική, ή φυσική, διακοπή του έμμηνου κύκλου. Με άλλα λόγια, η εμμηνόπαυση είναι η φυσική και μόνιμη παύση των μηνιαίων αναπαραγωγικών κύκλων στα θηλυκά, και συγκεκριμένα στις γυναίκες που έχουν ακόμα μήτρα, αυτό υποδεικνύεται παραδοσιακά από μια μόνιμη απουσία μηνιαίων περιόδων ή έμμηνου ρήσης.

Η λέξη συνηθέστερα χρησιμοποιείται όσον αφορά τα ανθρώπινα θηλυκά, όπου η εμμηνόπαυση συμβαίνει λίγο πολύ στη μέση ηλικία, που επισημαίνει το τέλος της γόνιμης φάσης της ζωής μιας γυναίκας.

Η εμμηνόπαυση ίσως γίνεται ευκολότερα κατανοητή ως αντίθετη διαδικασία της έναρξης της έμμηνου ρήσης.

Η εμμηνόπαυση στις γυναίκες δεν μπορεί να χαρακτηριστεί απλά ως μόνιμη «παύση των μηνιαίων περιόδων», επειδή στην πραγματικότητα αυτό που συμβαίνει στη μήτρα είναι αρκετά δευτερογενές στη διαδικασία.

Για ιατρικούς λόγους, η μήτρα μερικές φορές αφαιρείται χειρουργικά (υστεροεκτομή) σε μια νεότερη γυναίκα, και μετά από αυτό οι περίοδοί της θα πάψουν μόνιμα, και η γυναίκα θα είναι τεχνικά άγονη, αλλά εφ' όσον λειτουργεί ακόμα τουλάχιστον μια από τις ωοθήκες της, η γυναίκα δεν θα έχει μπει στην περίοδο της εμμηνόπαυσης.

Αυτό συμβαίνει γιατί ακόμη και χωρίς μήτρα, η παραγωγή οωαρίων και η απελευθέρωση ακολουθιών αναπαραγωγικών ορμονών, που είναι ένα ουσιαστικό μέρος των αναπαραγωγικών κύκλων, θα συνεχιστεί έως ότου έρθει ο πραγματικός χρόνος της εμμηνόπαυσης.

Η εμμηνόπαυση προκαλείται από την υποχώρηση, τη διακοπή, ή τη χειρουργική αφαίρεση των ωοθηκών, οι οποίες είναι ένα μέρος του ενδοκρινούς συστήματος του σώματος της παραγωγής ορμονών, σε αυτήν την περίπτωση οι ορμόνες που καθιστούν την αναπαραγωγή πιθανή και την επιρροή τη σεξουαλική συμπεριφορά.

Η διαδικασία της διακοπής της λειτουργίας των ωοθηκών είναι ένα φαινόμενο που περιλαμβάνει τον ολόκληρο το σύστημα της αναπαραγωγικής λειτουργίας μιας γυναίκας, από τον εγκέφαλο μέχρι το δέρμα, και αυτό το σημαντικό φυσιολογικό γεγονός έχει συνήθως κάποια επίδραση σχεδόν σε κάθε πτυχή του σώματος και της ζωής μιας γυναίκας.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η μετάβαση στη κατάσταση της εμμηνόπαυσης, αλλά και η διαδικασία της μετα-εμμηνόπαυσης, είναι μια φυσική αλλαγή της ζωής, και όχι μια κατάσταση ασθένειας ή μια διαταραχή. Η ίδια η μετάβαση αποτελεί πρόκληση για διάφορες γυναίκες, αλλά για άλλες δεν είναι δύσκολο.

Η διαδικασία της εμμηνόπαυσης ξεκινάει καθώς οι ωοθήκες αρχίζουν να αποτυγχάνουν να παραγάγουν ένα αυγό ή ένα ωάριο κάθε μήνα.

Αφού η διαδικασία παραγωγής και του ωαρίου είναι επίσης αυτή που δημιουργεί αρκετές από τις βασικές ορμόνες που εμπλέκονται στο μηνιαίο κύκλο. Αυτό με τη σειρά του διαταράσσει το φυσιολογικό σχέδιο των ορμονικών κύκλων, και βαθμιαία οδηγεί στην κάπως χαοτική και στέρεψη και διακοπή ολόκληρου του αναπαραγωγικού συστήματος.

Το σπάσιμο των συγκεκριμένων μοτίβων του έμμηνου κύκλου δεν προκαλεί μόνο την μείωση των επιπέδων των περισσότερων αναπαραγωγικών ορμονών με το πέρασμα του χρόνου, αλλά προκαλεί και στις αναπαραγωγικές ορμόνες να πέφτουν από τη μια φάση στην άλλη, που οδηγεί συχνά σε ακραίες και απρόβλεπτες διακυμάνσεις στα επίπεδα τους, τα οποία μπορούν να προκαλέσουν πολυάριθμα αποτελέσματα σε πολλές γυναίκες, όπως οι εξάψεις.

Μετά από κάποια χρόνια ακανόνιστης λειτουργίας, οι ωοθήκες σταματούν σχεδόν εντελώς την προγεστερόνη και δύο από τις τρεις ορμόνες οιστρογόνου: estradiol και estriol. Το Estrone είναι ένα οιστρογόνο που παράγεται ακόμα σε λογικά ποσά στις μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες. Τα επίπεδα τεστοστερόνης μειώνονται εντούτοις, μια μείωση στα επίπεδα τεστοστερόνης αρχίζει βαθμιαία να γίνεται από αρχή της ενηλικίωση. Τα επίπεδα τεστοστερόνης δεν θεωρείται ότι μειώνονται σημαντικά κατά τη διάρκεια της μετάβασης στην εμμηνόπαυση επειδή η στοιβάδα της μετεμμηνοπαυσιακής ωοθήκης και των επινεφριδίων συνεχίζουν ακόμα να εκκρίνουν μικρές ποσότητες τεστοστερόνης, ακόμη και κατά τη διάρκεια της μετά-εμμηνόπαυσης.

Λόγω των διάφορων ορμονικών αλλαγών, το αναπαραγωγικό σύστημα παύει να λειτουργεί.

Η εμμηνόπαυση είναι το τέλος των αναπαραγωγικών ετών παρά η αρχή, και έτσι είναι το αντίθετο της εμφάνισης της λειτουργίας της έμμηνης ρήσης.

Εν τούτοις, μπορεί χρήσιμα να συγκριθεί με εκείνο το γεγονός.

Τα έτη μετάβασης στην εμμηνόπαυση είναι από πολλές απόψεις παρόμοια με την εφηβεία αντίστροφα. Οι ψυχολογικές και κοινωνικές προκλήσεις της αλλαγής είναι επίσης κάπως παρόμοιες με εκείνους που αντιμετωπίζονται κατά τη διάρκεια της εφηβείας. (Wikipedia, 2008)

## **B.2. Ηλικία έναρξης**

Η μέση ηλικία της εμμηνόπαυσης στο δυτικό κόσμο είναι περίπου τα 51 έτη, και το κανονικό εύρος ηλικίας που συμβαίνει η εμμηνόπαυση είναι κάπου μεταξύ της ηλικίας 45 και 55.

Η τελευταία περίοδος που εμφανίζεται πάντα μεταξύ των ηλικιών 55 έως 60 είναι γνωστή ως «καθυστερημένη εμμηνόπαυση». Μια «πρώρη εμμηνόπαυση» αφ' ενός ορίζεται ως η τελευταία περίοδος πάντα μεταξύ της ηλικίας 40 έως 45.

Σπάνια οι ωοθήκες σταματούν να λειτουργούν σε μια πολύ νεαρή ηλικία, σε οποιαδήποτε ηλικία μεταξύ της εφηβείας και τα 40 έτη, και αυτό είναι γνωστό ως «πρόωρη ανεπάρκεια ωοθηκών» (POF), επίσης συνήθως αναφέρεται ως «πρόωρη εμμηνόπαυση». Το 1% των γυναικών βιώνουν το POF, και δεν θεωρείται ότι οφείλεται στις φυσιολογικές επιπτώσεις της γήρανσης. Μερικές γνωστές αιτίες της πρόωρης εμμηνόπαυσης περιλαμβάνουν τις αυτοάνοσες αναταραχές, ασθένειες του θυροειδούς, το διαβήτη mellitus, τη χημειοθεραπεία, και την ακτινοθεραπεία. Εντούτοις, στην πλειοψηφία των αυθόρμητων περιπτώσεων πρόωρης εμμηνόπαυσης, η αιτία είναι άγνωστη.

Η πρόωρη εμμηνόπαυση διαγιγνώσκεται ή επιβεβαιώνεται με τη μέτρηση των επιπέδων της παρακινητικής ορμόνης του θυλακίου (FSH) και της λουτεϊνης (LH). Τα επίπεδα αυτών των ορμονών θα είναι μη φυσιολογικά υψηλά εάν η εμμηνόπαυση έχει εμφανιστεί. Τα ποσοστά πρόωρης εμμηνόπαυσης έχουν βρεθεί για να είναι σημαντικά υψηλότερα στα ετεροζυγοτικά και στα μονοζυγοτικά δίδυμα. Περίπου το 5% των διδύμων μπαίνουν στην εμμηνόπαυση πριν από την ηλικία 40.

Οι λόγοι για αυτό δεν είναι τελείως κατανοητοί. Οι μεταμοσχεύσεις του ωοθηκικού ιστού μεταξύ των μονογενών διδύμων είναι επιτυχείς στην αποκατάσταση της γονιμότητας. (Wikipedia, 2008)

### **B.3. Κοινωνική και ψυχολογική σημασία**

Η διακοπή του γυναικείου αναπαραγωγικού συστήματος στη μέση ηλικία προαναγγέλει την είσοδο της γυναίκας στην Τρίτη ηλικία. Πολλές γυναίκες στο δυτικό πολιτισμό ζουν αρκετό καιρό όπου η μισή από την ενήλικη ζωή τους ξοδεύεται στην μετά-εμμηνόπαυση περίοδο. Η μετάβαση στην εμμηνόπαυση είναι μια σημαντική αλλαγή ζωής, όσο και η εμφάνιση της λειτουργίας της έμμηνης ροής στο μέγεθος της κοινωνικής και ψυχολογικής σημασίας της.

Στο αρχαίο παρελθόν, η εμφάνιση της λειτουργίας της έμμηνης ροής και η εμμηνόπαυση χαρακτήριζαν τις μεταβάσεις από «το κορίτσι» «στην

δεσποινίδα», και από «την δεσποινίδα» «στη κυρία». Εκτιμώντας ότι η σημασία των αλλαγών που περιβάλλουν την εμφάνιση της λειτουργίας της έμμηνης ροής ακόμα αρκετά καλά αναγνωρίζεται, στις χώρες όπως οι ΗΠΑ, οι κοινωνικές και ψυχολογικές επιπτώσεις της μετάβασης εμμηνόπαυσης αγνοούνται συχνά ή υποτιμώνται. (Wikipedia, 2008)

#### **B.4. Ορολογία , ορισμοί και περιγραφή**

Με την κλινική έννοια, εμμηνόπαυση είναι μια ημερομηνία: για εκείνες τις γυναίκες που έχουν ακόμα μήτρα, η εμμηνόπαυση ορίζεται ως η ημέρα αφότου τελειώνει η τελευταία περίοδος μιας γυναίκας. Αυτή η ημερομηνία καθορίζεται ανασκοπικά, αφότου περάσουν 12 μήνες χωρίς την καθόλου έμμηνο ρήση.

Στη καθομιλουμένη όμως, η λέξη «εμμηνόπαυση» συνήθως δεν χρησιμοποιείται για να αναφερθεί σε μια ημέρα, αλλά σε όλα έτη μετάβασης στην εμμηνόπαυση.

Αυτή η έκταση του χρόνου αναφέρεται επίσης και ως «αλλαγή της ζωής», «αλλαγή», ή «κλιμακτήριος» και είναι πιο πρόσφατα γνωστή ως «περίεμμηνόπαυση», (κυριολεκτικά εννοώντας: γύρω από την εμμηνόπαυση). (Wikipedia, 2008)

#### **I . ΠΕΡΙΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΗ**

Στην βιο-ιατρική, περιεμμηνόπαυση σημαίνει τα έτη μετάβασης στην εμμηνόπαυση, αλλά και τα έτη πριν και μετά από την τελευταία περίοδο (αν και η «τελευταία περίοδος» μπορεί να καθοριστεί μόνο αναδρομικά).

Κατά τη διάρκεια της περιεμμηνόπαυσης, πολλές γυναίκες διαπιστώνουν ότι υποβάλλονται στα συμπτώματα της ορμονικής διακύμανσης, όπως οι εξάψεις, οι οποίες τις αναγκάζουν να αναζητήσουν ιατρικές συμβουλές. Οι αλλαγές



διάθεσης, η αϋπνία, η κούραση, τα προβλήματα μνήμης, και άλλα «συμπτώματα» που άλλοτε συνδέονται με την εμμηνόπαυση, θεωρούνται μερικές φορές ανεξάρτητα. Η κατάθλιψη στις γυναίκες σχετίζεται μερικές φορές με την μέση ηλικία και συνδέεται με την εμμηνόπαυση, αλλά και αυτό είναι αμφισβητήσιμη σχέση. Δεν έχουν γίνει αρκετές έρευνες για να διευκρινιστεί κάποιο από αυτά τα ζητήματα. Εντούτοις, για πολιτιστικούς λόγους, ακόμη και οι γυναίκες που δεν βιώνουν συμπτώματα ή έχουν τα δευτερεύοντα συμπτώματα μπορούν να βρεθούν σε μια ψυχοκοινωνική μετάβαση.

Κατά τη διάρκεια της περιεμμηνόπαυσης, η παραγωγή των περισσότερων αναπαραγωγικών ορμονών, συμπεριλαμβανομένων των οιστρογόνων, την προγεστερόνη και την τεστοστερόνη, μειώνεται και γίνεται όλο και πιο ανώμαλη, συχνά με μεγάλες και απρόβλεπτες διακυμάνσεις στα επίπεδα τους. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, η γονιμότητα μειώνεται, αλλά δεν θεωρείται ότι φτάνει σε μηδενικό σημείο έως ότου φτάσει η επίσημη ημερομηνία της εμμηνόπαυσης. Και αυτή η ημερομηνία, όπως προηγουμένως αναφέρεται, μπορεί μόνο να καθοριστεί αναδρομικά.

Τα συμπτώματα της μετάβασης στην εμμηνόπαυση μπορεί να αρχίσουν αρκετά νωρίς δηλαδή από την ηλικία 35, αν και οι περισσότερες γυναίκες που το βιώνουν το συνειδητοποιούν περίπου 10 χρόνια αργότερα, συχνά στα μέσα ή τα τέλη της 4<sup>ης</sup> δεκαετίας της ζωής τους. Η διάρκεια της περιεμμηνόπαυσης με τις εμφανείς επιπτώσεις μπορεί να είναι μερικά έτη, δέκα ή ακόμα και περισσότερο.

Η πραγματική διάρκεια και η δριμύτητα της περιεμμηνοπαυσιακής εποχής σε κάθε γυναίκα δεν μπορούν να προβλεφθούν εκ των προτέρων ή κατά τη διάρκεια της.

Ένα κομμάτι μιας πρόσφατης έρευνας έδειξε ότι συμπληρώματα μελατονίνης στην περιεμμηνοπαυσιακή περίοδο μπορεί να βελτιώσει σημαντικά την λειτουργία του θυροειδούς αλλά και τα επίπεδα γοναδοτροπίνης, καθώς επίσης

αποκαθίσταται η γονιμότητα και η εμμηνόρροια, αποτρέποντας έτσι την κατάθλιψη που συνδέεται με την εμμηνόπαυση. (Bellipanni G, DI Marzo F, Blasi F, et al., 2005)

Η περιεμμηνόπαυση είναι ένας σχετικά καινούργιος όρος. Η χρήση του έχει επικριθεί από μερικούς πολιτιστικούς σχολιαστές, επειδή θεωρούν ότι επεκτείνει τις αρνητική έννοια της εμμηνόπαυσης (συγκεκριμένα την συμπτωματολογία).

## **II. ΠΡΟΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΗ**

Η προεμμηνόπαυση είναι μια λέξη που χρησιμοποιείται για να περιγράψει τα έτη που καταλήγουν στην τελευταία περίοδο, όταν τα επίπεδα των αναπαραγωγικών ορμονών έχουν ήδη μειωθεί και γίνονται όλο και πιο ακανόνιστα, και τα αποτελέσματα της απόσυρσης ορμονών μπορεί να είναι παροδικά.

## **III. ΜΕΤΑΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΗ**

Η μεταεμμηνόπαυση είναι όλος αυτός ο χρόνος στη ζωή μιας γυναίκας μετά από την τελευταία της περίοδο, ή ακριβέστερα, όλος ο χρόνος που ακολουθεί από τη στιγμή που οι ωοθήκες θα πάψουν να είναι ενεργές.

Μια γυναίκα που έχει ακόμα τη μήτρα της μπορεί να πει ότι βρίσκεται σε μεταεμμηνοπαυσιακή περίοδο όταν περάσουν 12 ολόκληροι μήνες χωρίς καθόλου ροή, ούτε καν ίχνη αίματος. Όταν φθάνει σε εκείνο το σημείο, είναι ένα έτος στην μετά-εμμηνόπαυση. Ο λόγος για αυτήν την καθυστέρηση στην διακύρξη μιας γυναίκας στην μεταεμμηνοπαυσιακή περίοδο είναι επειδή οι περίοδοι γίνονται πολύ ακανόνιστες αυτή τη στιγμή της ζωής. Και επομένως είναι απαραίτητο να περιμένουμε να περάσει ένα μακροχρόνιο διάστημα για να είναι σίγουρο ότι ο έμμηνος κύκλος έχει πάψει πραγματικά να λειτουργεί.

Στις γυναίκες που δεν έχουν καθόλου μήτρα, και επομένως δεν έχει καθόλου περίοδο, η μετά-εμμηνόπαυση μπορεί να καθοριστεί από μια εξέταση αίματος

που μπορεί να αποκαλύψει τα υψηλά επίπεδα της παρακινητικής ορμόνης του θυλακίου (FSH) που είναι τυπικά χαρακτηριστικά των μετα-εμμηνόπαυσιακών γυναικών.

Τα επίπεδα των αναπαραγωγικών ορμονών μιας γυναίκας συνεχίζουν να μειώνονται και να μεταβάλλονται για κάποιο καιρό στην μετά-εμμηνόπαυση, έτσι οποιαδήποτε συμπτώματα απόσυρσης ορμονών που ζει μια γυναίκα δεν σταματά απαραίτητως αμέσως, αλλά μπορεί να πάρει αρκετά κάποιο χρόνο, ακόμη και αρκετά έτη, για να εξαφανιστεί εντελώς.

Οποιαδήποτε περίοδος παρουσιάζεται που μοιάζει με ροή κατά τη διάρκεια της μεταεμμηνόπαυσης, ακόμα και ίχνη αίματος, θα πρέπει να αναφέρεται στο γιατρό. Η αιτία μπορεί στην πραγματικότητα να είναι δευτερεύουσα, αλλά η πιθανότητα ενδομήτριου καρκίνου θα πρέπει να ελεγχθεί για να αφαιρεθεί άμεσα.

### **B.5. Αίτια εμμηνόπαυσης**

Από μια άμεση προοπτική: Φυσική ή φυσιολογική εμμηνόπαυση είναι αυτή που εμφανίζεται ως μέρος της κανονικής διαδικασίας γήρανσης μιας γυναίκας. Είναι το αποτέλεσμα επικείμενης εκφύλισης σχεδόν όλων των ωοκυττάρων στις ωοθήκες.

Αυτό προκαλεί μια αύξηση στην κυκλοφορία της παρακινητικής ορμόνης θυλακίου (FSH) και στα επίπεδα των λουτεϊνικών ορμονών (LH) δεδομένου ότι υπάρχει μειωμένος αριθμός ωοκυττάρων που ανταποκρίνονται σε αυτές τις ορμόνες και που παράγουν οιστρογόνο. Αυτή η μείωση στην παραγωγή του οιστρογόνου οδηγεί στα περιεμμηνόπαυσιακά συμπτώματα των εξάψεων, τις αϋπνίες τις αλλαγές διάθεσης, καθώς επίσης οδηγεί στην μετεμμηνόπαυσιακή οστεοπόρωση και σε κολπική ατροφία.

Εντούτοις, η εμμηνόπαυση μπορεί να προκληθεί χειρουργικά από το αμφοτερόπλευρη σαλπιγγό-εκτομή (αφαίρεση και των δύο ωοθηκών και των δύο σαλπιγγών), που γίνεται συχνά, αλλά όχι πάντα, σε συνδυασμό με την υστερεκτομή. Η διακοπή της εμμηνόρρας ως συνέπεια της αφαίρεσης των ωοθηκών καλείται «χειρουργική εμμηνόπαυση». Η ξαφνική και πλήρης πτώση στα επίπεδα των αναπαραγωγικών ορμονών προκαλεί συνήθως ακραία συμπτώματα όπως τις εξάψεις, κ.λ.π.

Όπως αναφέρεται και ανωτέρω, η αφαίρεση της μήτρας, δηλαδή η υστεροεκτομή, δεν προκαλεί η ίδια την εμμηνόπαυση. Αν και η χειρουργική επέμβαση στην πυελική χώρα μπορεί μερικές φορές να ωθήσει σε μια πρόωρη εμμηνόπαυση, ίσως λόγω ενός ανεφοδιασμού αίματος στις ωοθήκες. Αφαιρώντας τις ωοθήκες εντούτοις, προκαλείται μια άμεση και ισχυρή «χειρουργική εμμηνόπαυση», ακόμα κι αν η μήτρα μένει άθικτη.

Το κάπνισμα έχει βρεθεί ότι μειώνει την ηλικία που παρουσιάζεται η εμμηνόπαυση κατά ένα έτος τουλάχιστον, και οι γυναίκες που έχουν υποβληθεί σε υστερεκτομή με τη συντήρηση ωοθηκών, περνούν στην εμμηνόπαυση περίπου 3,7 χρόνια νωρίτερα. Εντούτοις, η πρόωρη εμμηνόπαυση (πριν από την ηλικία 40) θεωρείται γενικά ιδιοπαθής. (Wikipedia, 2008)

## **B.6. Πιθανά αποτελέσματα και χρόνος μετάβασης στην εμμηνόπαυση.**

Καθώς το σώμα αντιδρά στα ταχύτατα μεταβαλλόμενα επίπεδα των φυσικών ορμονών, ένας μεγάλος αριθμός επηρειών μπορεί να εμφανιστεί. Αξίζει εντούτοις να αναφερθεί, ότι δεν εμφανίζονται σε όλες τις γυναίκες αυτές οι ενοχλητικές συνέπειες, και ακόμη και σε εκείνες τις γυναίκες που εμφανίζονται τα έντονα αποτελέσματα, το εύρος των συμπτωμάτων αλλά και ο βαθμός έντασης τους ποικίλει από άτομο σε άτομο.

Οι επιπτώσεις της έλλειψης των ορμονών είναι ΒΡΑΧΥΧΡΟΝΙΕΣ, ενοχλητικές για πολλές γυναίκες αλλά και ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΕΣ που αυξάνουν τον κίνδυνο οστεοπόρωσης, στεφανιαίας νόσου ή πιθανά νόσου Alzheimer.

Εκείνα τα συμπτώματα που οφείλονται στα χαμηλά επίπεδα οιστρογόνου (παραδείγματος χάριν η ξηροδερμία και η κολπική ατροφία) παραμένουν παρόντα ακόμα και μετά το τέλος των μεταβατικών χρόνων προς την εμμηνόπαυση. Εντούτοις, πολλά από τα συμπτώματα που προκαλούνται από τις ακραίες διακυμάνσεις στα επίπεδα των ορμονών (παραδείγματος χάριν οι εξάψεις και αλλαγές διάθεσης) συνήθως εξαφανίζονται ή βελτιώνονται σημαντικά μόλις ολοκληρωθεί ο χρόνος μετάβασης της περιεμμηνόπαυσης.

Και στις γυναίκες που εφαρμόζεται θεραπεία αντικατάστασης ορμονών αλλά και σε αυτές που δεν εφαρμόζεται παρουσιάζεται έλλειψη ενέργειας ως συχνότερη και δυσάρεστη επίδραση. (Twiss JJ et all, 2007)

Οι επιδράσεις που παρουσιάζονται, συμπεριλαμβάνουν τα αγγειοκινητικά συμπτώματα όπως οι εξάψεις και οι η αύξηση των παλμών, ψυχολογικά συμπτώματα όπως η κατάθλιψη, η ανησυχία, η οξυθυμία, η κυκλοθυμία, τα προβλήματα μνήμης και η έλλειψη συγκέντρωσης, και τα ατροφικά αποτελέσματα όπως η κολπική ξηρότητα και η συχνουρία.

Η μέση γυναίκα έχει επίσης όλο και περισσότερο ακανόνιστες εμμηνόρροιες, λόγω των παραλειπόμενων ωογενέσεων.

Χαρακτηριστικό είναι πως ο χρόνος της ροής γίνεται απρόβλεπτος. Επιπλέον η διάρκεια της ροής μπορεί να είναι αρκετά πιο μικρή ή πιο μεγάλη από την κανονική, και η ίδια η ροή μπορεί να είναι σημαντικά μεγαλύτερη ή μικρότερη από ήταν προηγουμένως, συμπεριλαμβανομένου των μακροχρόνιων περιπτώσεων εμφάνισης κηλίδων αίματος. Στην αρχή της μετάβασης είναι συνηθισμένο να υπάρξουν μερικές περίοδοι που διαρκούν δύο εβδομάδες. Είναι επίσης συνηθισμένο κάποιες φορές να μην εμφανιστεί περίοδος για κάποιους μήνες και μετά να ακολουθήσει μια βαριάς μορφής περίοδος. Ο

αριθμός των χαμένων περιόδων στη σειρά συχνά αυξάνεται όσο πλησιάζει ο καιρός της τελευταίας περιόδου.

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, όταν σε μια γυναίκα σε εμμηνοπαυσιακή ηλικία δεν παρουσιάζεται περίοδος ή οποιαδήποτε κηλίδα αίματος για 12 μήνες, σε εκείνο το σημείο θεωρείται ότι βρίσκεται ήδη ένα έτος στην μετά-εμμηνόπαυση. Εντούτοις, η εμφάνιση περιόδου μετά από 6 μήνες χωρίς καθόλου ροή, θεωρείται μερικές φορές χρήσιμο να ερευνηθεί από γιατρό.

Όλες αυτές οι πιθανές επιπτώσεις της περιεμμηνόπαυσης προκαλούνται από μια γενική πτώση, καθώς επίσης και από τις δραματικές αλλά και ακανόνιστες διακυμάνσεις, στα απόλυτα επίπεδα και τα σχετικά επίπεδα οιστρογόνων και προγεστερόνης. Μερικά από τα αποτελέσματα, όπως το μούδιασμα και οι αιμωδίες, μπορούν να συνδεθούν άμεσα με την απόσυρση ορμονών. (Wikipedia, 2008)

## B.7. Βραχυχρόνιες επιπτώσεις εμμηνόπαυσης

- I. **Εξάψεις** συμπεριλαμβάνοντας σε μερικούς ανθρώπους **το ρίγος** και τις **κρυάδες**. Αγγειοκινητικές εξάψεις εκφράζει ένα σημαντικό ποσοστό μεταεμμηνοπαυσιακών γυναικών (περίπου 70% ), αλλά μόνο το 20% θα επηρεαστεί τόσο ώστε να ζητήσει ιατρική βοήθεια.



**Εικόνα 9.Εξάψεις[4]**

Βιώνονται χαρακτηριστικά ως αίσθημα της έντονης θερμότητας με εφίδρωση και ελαφρά ταχυπαλμία, και μπορούν χαρακτηριστικά να διαρκέσουν από δύο έως τριάντα λεπτά κάθε φορά.

(<http://www.iatronet.gr>)

Η αίσθηση της θερμότητας αρχίζει συνήθως από το πρόσωπο ή από το πρόσωπο και το στήθος μαζί. Αν και μπορεί να εμφανιστεί και αλλού όπως στο πίσω μέρος του λαιμού και να εξαπλωθεί από εκεί σε ολόκληρο το σώμα. Μερικές γυναίκες δεν αντέχουν και λιποθυμούν εάν το φαινόμενο είναι πολύ ισχυρό. Εκτός από την αίσθηση της θερμότητας εσωτερικά, παρατηρείται αύξηση της θερμοκρασίας και στην επιφάνεια του δέρματος, ειδικά στο πρόσωπο, που γίνεται αντιληπτό και στην αφή. Οι εξάψεις μπορούν να αρχίσουν να εμφανίζονται αρκετά χρόνια πριν από την έναρξη της εμμηνόπαυσης και να διαρκούν για αρκετά χρόνια μετά. Μερικές πάλι γυναίκες που βρίσκονται στην εμμηνόπαυση δεν έχουν ποτέ εξάψεις. Άλλες έχουν εξάψεις ήπιας μορφής ή της βιώνουν λίγες φορές. Επιπλέον, κάποιες φορές το φαινόμενο γίνεται πιο έντονο και πιο συχνό όταν ο καιρός είναι πολύ ζεστός ή σε ένα υπερθερμασμένο δωμάτιο. Δηλαδή η περιβάλλουσα θερμότητα κάνει της εξάψεις να προκαλούνται πιο συχνά και να έχουν πιο βαριά μορφή. Οι έντονες εξάψεις μπορούν δυσκολεύουν πολύ την γυναίκα να κοιμηθεί καθ'όλη την διάρκεια της νύχτας (που χαρακτηρίζεται συχνά ως απύπνια), το οποίο με την σειρά του μπορεί να έχει επιπτώσεις στη διάθεση, να εξασθενήσει τη συγκέντρωση, και να προκαλέσει άλλα φυσικά προβλήματα. Η τυπική μορφή έξαψης, εμφανίζεται πολύ γρήγορα και φτάνει στο μέγιστο σημείο έντασης μέσα σε ένα λεπτό. Διαρκεί στην πλήρη ένταση για λίγα λεπτά μόνο και στη συνέχεια εξασθενεί σταδιακά. Οι αργές εξάψεις εμφανίζονται σχεδόν το ίδιο γρήγορα, αλλά είναι λιγότερο έντονες και διαρκούν περίπου μισή ώρα. Οι γυναίκες που βιώνουν αυτού του είδους τις εξάψεις, μπορεί να υποβάλλονται σε αυτό το φαινόμενο καθ'όλη τη διάρκεια του χρόνου και πρωτίστως το καλοκαίρι. (Wikipedia, 2008)

**II. Νυχτερινή εφίδρωση.** Όταν οι εξάψεις εμφανίζονται κατά τη διάρκεια της νύχτας, προκαλούν εφίδρωση. Δεδομένου ότι το οιστρογόνο είναι χαρακτηριστικά χαμηλότερο τη νύχτα, κάποιες γυναίκες περνούν τη νύχτα ιδρώνοντας χωρίς να έχουν εξάψεις όπως γίνεται κατά τη διάρκεια της ημέρας.

([http://www.gla.ac.uk/news/headline\\_50212\\_en.html](http://www.gla.ac.uk/news/headline_50212_en.html))

Φυσιολογικά ο υποθάλαμος (η περιοχή του εγκεφάλου που ρυθμίζει την θερμοκρασία) ρυθμίζει την θερμοκρασία σύμφωνα με την θερμοκρασία του περιβάλλοντος. Τα χαμηλά επίπεδα των οιστρογόνων κατά τη διάρκεια της εμμηνόπαυσης προκαλούν δυσλειτουργία τον υποθάλαμο με αποτέλεσμα να υπάρχει η αίσθηση της έντονης θερμότητας και με τελικό αποτέλεσμα την νυχτερινή εφίδρωση. Η νυχτερινή εφίδρωση μπορεί να είναι πολύ έντονη ώστε να κρατάει ξύπνια τη γυναίκα πολλά βράδια. Αυτό μπορεί να είναι πολύ ενοχλητικό καθώς ο επαρκής ύπνος είναι σημαντικός και για την σωματική και για την πνευματική υγεία.

( <http://www.34-menopause-symptoms.com/>)

**III. Διαταραχές ύπνου** στην εμμηνόπαυση περιλαμβάνει οποιαδήποτε ανωμαλία που παρουσιάζεται στον ύπνο. Εάν η κατάσταση είναι πολύ σοβαρή μπορεί να προκαλέσει σοβαρά πνευματικά και αισθηματικά προβλήματα.



**Εικόνα 10.Αϋπνία[4]**

Η αϋπνία είναι πιο συχνή διαταραχή που παρατηρείται στο 56% των εμμηνοπαυσιακών γυναικών. Κάποιες γυναίκες βιώνουν το σύνδρομο της ανησυχίας των ποδιών, το ροχαλητό, την αϋπνία. Καθώς οι γυναίκες περνούν στην εμμηνόπαυση νιώθουν ότι δεν ξεκουράζονται στον ύπνο.



Τυπικά, η συχνότητα της εμφάνισης της αϋπνίας διπλασιάζεται στην εμμηνόπαυση. Τα αίτια χωρίζονται σε ψυχολογικά και φυσικά. Το καθημερινό στρες αλλά και η ανισορροπία στα επίπεδα των ορμονών που προκαλεί μείωση της σεροτονίνης και της μελατονίνης (ορμόνη υπεύθυνη για τον ύπνο) προκαλεί προβλήματα στον ύπνο.

Υπάρχουν ειδικές τεχνικές χαλάρωσης που μπορούν να μειώσουν το άγχος, τις ανησυχίες και την ένταση του σώματος. Χρειάζεται χρόνος για να μπορέσει ένα άτομο να εξασκηθεί και να μάθει να εφαρμόζει αποτελεσματικά τις τεχνικές αυτές. Όμως όταν τις μάθει είναι αποτελεσματικές και μπορούν να το ηρεμήσουν, να το βγάλουν από την κατάσταση της συνεχούς έντασης στην οποία μπορεί να βρίσκεται και να επιτρέψουν στο να επέλθει ένας ήρεμος ύπνος. Μια άλλη τεχνική είναι αυτή του περιορισμού του ύπνου. Πολλά άτομα ξοδεύουν πολύ χρόνο στο κρεβάτι προσπαθώντας να κοιμηθούν χωρίς να το επιτυγχάνουν. Στις περιπτώσεις αυτές μπορεί να εφαρμοστεί ένα πρόγραμμα περιορισμού των ωρών του ύπνου επιτρέποντας στον ασθενή να κοιμηθεί μόνο λίγες ώρες κάθε νύκτα. Σταδιακά ο χρόνος αυξάνεται μέχρι που να επιτευχθεί ένα πιο κανονικός νυκτερινός ύπνος. Ακόμη μια τεχνική είναι αυτή που επιδιώκει να κάνει τους ασθενείς να αντιλαμβάνονται με νέο διαφορετικό τρόπο τον ύπνο και τη χρησιμότητα του κρεβατιού. Σε περίπτωση που βρίσκονται στο κρεβάτι και δεν μπορούν να κοιμηθούν, είναι καλό να σηκωθούν, να κάνουν μια άλλη δραστηριότητα μέχρι που ν' αρχίσουν να νυστάζουν. Τότε μπορούν να επιστρέψουν στο κρεβάτι για να κοιμηθούν. ( <http://www.34-menopause-symptoms.com/>)

- IV. **Αλλαγές στον κόλπο - ξηρότητα– επίπονη διείσδυση - ατροφική κολπίτιδα** (επίσης γνωστή ως κολπική ατροφία ή ουρογεννητική ατροφία) είναι μια φλεγμονή του κόλπου (και του εξωτερικού ουρικού τμήματος) που οφείλεται στην εκλέπτυνση και να συρρίκνωση των

ιστών, καθώς επίσης και μειωμένη λίπανση. Λέπτυνση των μεμβρανών του αιδοίου και του εξωτερικού ουρικού κομματιού, μαζί με ιδιαίτερες συρρικνώσεις και απώλεια στην ελαστικότητα όλων των εξωτερικών και εσωτερικών γεννητικών περιοχών. Όλα αυτά συμβαίνουν λόγω έλλειψης της αναπαραγωγικής ορμόνης το οιστρογόνο.

Τα συμπτώματα περιλαμβάνουν το κολπικό πόνο και φαγούρα. Καθώς επίσης επώδυνη σεξουαλική επαφή, και αιμορραγία μετά από επαφή. Η συρρίκνωση των ιστών μπορεί να είναι πολύ μεγάλη ώστε να καταστήσει την επαφή αδύνατη. Τα συμπτώματα στα γεννητικά όργανα περιλαμβάνουν την ξηρότητα, την φαγούρα, το κάψιμο, τον πόνο, πίεση, εκροή ωχρών παχύρευστων υγρών, δύσσομες εκροές, μολύνσεις, επίπονη σεξουαλική επαφή, και αιμορραγία μετά από αυτήν. Επιπλέον, πληγές και ρωγμές μπορούν να εμφανιστούν αυτόματα.

Τα συμπτώματα στο ουροποιητικό σύστημα περιλαμβάνουν την επίπονη ούρηση, την αιματο-ουρία, την αυξανόμενη συχνότητα της ούρησης, την ακράτεια, και την αυξημένη πιθανότητα εμφάνισης μολύνσεων. (Wikipedia, 2008)

- V. Αυξημένη ευαισθησία στις φλεγμονές και στις μολύνσεις, παραδείγματος χάρη κολπική καντιτίαση (candidiasis), και μολύνσεις περιοχών του ουρικού συστήματος. .(Wikipedia ,2008)

VI. **Αίσθημα μη φυσιολογικού παλμού.** Μπορεί να εμφανιστεί οποιαδήποτε στιγμή της ημέρας ή της νύχτας και μπορεί να διαρκέσει από λίγα δευτερόλεπτα μέχρι και αρκετά λεπτά.

Τα συμπτώματα είναι:

- α. Φτερούγισμα της καρδιάς ,
- β. Αίσθημα ότι η καρδιά έχει χάσει ένα χτύπο, γ. Ταχυπαλμία, δ. Ζαλάδα,
- ε. Αίσθημα έντονου παλμού,
- στ. Δυσκολία αναπνοής, η. Πόνος στο στήθος , θ. Εξάψεις ,
- ι. Πανικός ή ταραχή ,
- κ. Αδυναμία ή κούραση.



**Εικόνα 11.Σημεία εμφάνισης ακανόνιστου παλμού[4]**

Πρόσφατες έρευνες στον καρδιαγγειακό τομέα βοήθησε τους ερευνητές να κατανοήσουν καλύτερα την σημασία του οιστρογόνου στην καρδιακή λειτουργία .

Για παράδειγμα, μειωμένα επίπεδα οιστρογόνου μπορεί να επηρεάσει τον υπερερεθισμό του αυτόνομου συμπαθητικού συστήματος που μπορεί να προκαλέσει ακανόνιστο σφυγμό και ταχυπαλμίες.

( <http://www.34-menopause-symptoms.com/>)

**VII. Λέπτυνση και ξηρότητα δέρματος** .Πολλές γυναίκες αναφέρουν πως οι αγκώνες η ζώνη –Τ στο πρόσωπο είναι τα πρώτα σημεία που εμφανίζεται φαγούρα. Άλλες γυναίκες αναφέρουν συγκεκριμένες περιοχές που παρουσιάζουν ξηρότητα και φαγούρα, όπως τα άκρα, το στέρνο, ο λαιμός και η πλάτη. Λόγω της φαγούρας και της λέπτυνσης του δέρματος μπορούν να εμφανιστούν και άλλα συμπτώματα : φουσκάλες, κοκκινίλες, εξανθήματα ,μη φυσιολογική αίσθηση αφής όπως αιμωδίες, μούδιασμα, μυρμήγκιασμα. Το οιστρογόνο παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στην διατήρηση της υγείας του δέρματος .



**Εικόνα 12.Αλλαγές στο δέρμα[4]**

Για παράδειγμα το οιστρογόνο είναι υπεύθυνο για την διέγερση της παραγωγής του κολλαγόνου, μίας πρωτεΐνης των ιστών που προσφέρει δύναμη και ελαστικότητα στο δέρμα. Κάποιες γυναίκες εμφανίζουν ακμή κατά τη διάρκεια της εμμηνόπαυσης, ειδικά αυτές που είχαν ακμή και στην εφηβεία. Αυτό ευθύνεται στην αύξηση στα επίπεδα των ανδρογόνων. ( <http://www.34-menopause-symptoms.com/>)

**VIII. Ημικρανία και πονοκέφαλος**. Οφείλεται σε ψυχολογικούς και σε φυσικούς παράγοντες . Παρουσιάζεται στη μια ή και στις δύο μεριές του κρανίου με οξύ πόνο που μπορεί να διαρκέσει από 4 έως και 72 ώρες.



**Εικόνα 13.Πονοκέφαλος[4]**

Μπορεί να συνοδεύεται από ναυτία, τάση για εμετό, ευαισθησία στο φως (φωτοφοβία), ζαλάδα, θολή όραση, δυσλειτουργίες στο στομάχι, ευαισθησία στον ήχο (φωνοφοβία) αλλά και άλλα συμπτώματα. Το καθημερινό άγχος και στρες μπορεί να προκαλέσει πονοκέφαλο. Επίσης οι διακυμάνσεις στα επίπεδα του οιστρογόνου προκαλεί έντονη αντίδραση στα αιμοφόρα αγγεία του εγκεφάλου επιφέροντας έντονους πονοκεφάλους και ημικρανίες. ( <http://www.34-menopause-symptoms.com/>)

- IX. Αρθρικός πόνος ή αλλιώς αρθραλγία.**Περισσότερες από τις μισές γυναίκες στην μεταεμμηνόπαυση βιώνουν διαφορετικού βαθμού πόνο στην άρθρωση. Συνήθως ο πόνος συνοδεύεται από δυσκαμψία, οίδημα και τοπική αύξηση της θερμοκρασίας και κάποιες φορές και ερυθρότητα. Πολλές φορές οι γυναίκες το ταυτίζουν με την αρθρίτιδα λόγω της κοινής φύσης των συμπτωμάτων.



**Εικόνα 14.Σημεία αρθραλγίας[4]**

Δεν έχει ερευνηθεί ακόμα πλήρως ο μηχανισμός δημιουργίας του αρθρικού πόνου κατά την διάρκεια της εμμηνόπαυσης αλλά είναι γνωστό ότι το οιστρογόνο βοηθάει στην προστασία της άρθρωσης από τις φλεγμονές. Συνεπώς η σταδιακή πτώση των ορμονών συντελεί στην εμφάνιση του αρθρικού πόνου. ( <http://www.34-menopause-symptoms.com/>)

Η αντιμετώπιση μπορεί να είναι φαρμακευτική αλλά και φυσικοθεραπευτική. Ρεύματα τύπου T.E.N.S., ιοντοφόρηση , κρυοθεραπεία με ψυχρά επιθέματα , Laser , αλλά και το manual therapy βοηθούν πολύ στην αντιμετώπιση της κατάστασης.

X. **Η Μυϊκή ένταση** και **ο πόνος** είναι άμεσα συνδεδεμένα με το στρες και το άγχος. Η μυϊκή ένταση δίνει την αίσθηση ότι οι μύες είναι πάντα πολύ σφιχτοί ή πολύ τεντωμένοι και κάποιες φορές η εμφάνιση του πόνου είναι αρκετά συχνή ενώ άλλες φορές ο πόνος είναι επίμονος και συνεχής. Συχνά συμπτώματα είναι: α. Σφίξιμο των μυών ειδικά στην πλάτη, στους ώμους, στον αυχένα και στην κοιλιά, β. Μυϊκή ευαισθησία, γ. Κούραση, δ. Άγχος και στρες, ε. Μυϊκός σπασμός, στ. Μυϊκός πόνος



**Εικόνα 15.Σημεία μυαλγίας[4]**

Η έλλειψη προγεστερόνης και οιστρογόνου ευθύνονται για τη δημιουργία της μυϊκής έντασης. Καταρχήν το οιστρογόνο έχει αποτρεπτικό ρόλο στην στρεσογόνο ορμόνη κορτιζόλη. Όταν λοιπόν τα επίπεδα του οιστρογόνου είναι πολύ χαμηλά, τα επίπεδα της κορτιζόλης ανεβαίνουν, αυξάνοντας την πίεση του αίματος και το σάκχαρο. Επίσης η προγεστερόνη έχει χαλαρωτικές ιδιότητες στο σώμα και στο μυαλό. Η έλλειψη της λοιπόν επιφέρει μυϊκή ένταση και μυϊκό σπασμό.  
( <http://www.34-menopause-symptoms.com/>)

Η αντιμετώπιση μπορεί να γίνει με φάρμακα, όπως μυοχαλαρωτικά αλλά κυρίως με ασκήσεις και με φυσικοθεραπεία. Διατακτικές ασκήσεις, μάλαξη με εν τω βάθει χειρισμούς και ανατρίψεις, ρεύματα τύπου T.E.N.S, υπέρηχος, διαθερμία και laser είναι βασικοί τρόποι αντιμετώπισης του πόνου. Βέβαια η καθημερινή άσκηση προλαμβάνει στην παρουσία των έντονων αυτών συμπτωμάτων.

**XI. Η ευαισθησία του στήθους** περιγράφεται από πόνο στο στήθος και γενικά σχετίζεται με το πρήξιμο. Σε ένα βαθμό το πρήξιμο και η ευαισθησία του στήθους κατά τη διάρκεια της περιόδου και στον θηλασμό είναι φυσιολογικό. Όμως αυτό το σύμπτωμα παραμένει μετά την εμμηνόπαυση. ( <http://www.34-menopause-symptoms.com/>)



**Εικόνα 16. Ευαισθησία του στήθους [4]**

**XII. Μείωση της ερωτικής επιθυμίας (libido)**.Οι γυναίκες με μειωμένη libido δεν μπορούν να ξεκινήσουν ή να ανταποκριθούν στις ερωτικές επιθυμίες του συντρόφου τους. Οφείλεται και σε ψυχολογικούς αλλά και σε φυσικούς παράγοντες.



**Εικόνα 17.Μειωμένη libido[4]**

Τα ψυχολογικά αίτια χωρίζονται στο καθημερινό άγχος και το στρες της δουλειάς αλλά και στις διαμάχες και διαφωνίες στη σχέση του ζευγαριού. Η σχέση βασίζεται στην επικοινωνία, την ειλικρίνεια, την εμπιστοσύνη εάν διαταραχτούν αυτά η γυναίκα απομακρύνεται από τον σύντροφο της. Αυτή η περίοδος συνήθως είναι προσωρινή και σταματάει όταν λυθούν τα προβλήματα. Τα φυσικά αίτια είναι η μείωση της τεστοστερόνης που συμβαίνει κατά τη διάρκεια της εμμηνόπαυσης. Επίσης τα άλλα συμπτώματα όπως η ξηρότητα του κόλπου που και η λέπτυνση των τοιχωμάτων του κόλπου και καθιστά την διείσδυση επίπονη, αλλά και η ευαισθησία του στήθους κάνουν την γυναίκα να φοβάται και να αποφεύγει να έρθει σε επαφή με τον σύντροφο της. ( <http://www.34-menopause-symptoms.com/>)

**XIII. Η ουρική επείγουσα ανάγκη** είναι μια ξαφνική, ανάγκη ώθηση για ούρηση. Συχνά σχετίζεται, αλλά όχι απαραίτητα, με την διάμεση κυστίτιδα, την επείγουσα ουρική ακράτεια, την πολύ-ουρία και την νυκτουρία. Η ουρική επείγουσα ανάγκη συχνά προκαλείται από ερεθισμό ή και φλεγμονή στο ουροθήλιο (το επιθήλιο της ουροδόχου κύστης). Στη διάμεση κυστίτιδα, η συχνουρία και η επείγουσα ανάγκη για ούρηση είναι τα δύο χαρακτηριστικά συμπτώματα, εκτός από τη νυκτουρία και τη δυσπαρηνία. Σε πολλές περιπτώσεις, αυτά τα συμπτώματα επιδεινώνονται συχνά από την κατανάλωση τροφίμων ή ποτών που έχουν υψηλά επίπεδα οξέων και καφεΐνης. Ιδιαίτερα ο καφές, το κανονικό τσάι, το πράσινο τσάι, η σόδα, η μαγειρική σόδα, και οι χυμοί φρούτων. Ο χυμός των βακκίνιων, παραδείγματος χάριν, προκαλεί συχνά την ακραία επείγουσα ανάγκη σε ασθενείς με πρόβλημα στην ουροδόχο κύστη λόγω της οξέων που περιέχει. (Wikipedia, 2008)

**XIV. Δυσκολία συγκέντρωσης , διαταραχές μνήμης.** Η δυσκολία στη συγκέντρωση βιώνεται πολλές φορές ως αδυναμία επικέντρωσης στις καθημερινές ασχολίες αλλά και σε ασυνήθιστα ή περίπλοκα καθήκοντα. Μαζί με αυτό, οι γυναίκες μπορεί να εμφανίσουν αποπροσανατολισμό, γενική αμνησία, απώλεια ειρμού σκέψης. Αυτό μπορεί να αποτελεί λόγο ανησυχίας για πολλές γυναίκες που είχαν συνηθίσει να διαθέτουν την ικανότητα συγκέντρωσης, και μπορεί να οδηγήσει σε προβλήματα στο χώρο εργασίας ή στη προσωπική ζωή. Επιπλέον, οι γυναίκες μπορούν να αισθανθούν κάποια ανησυχία ότι αυτό είναι ένα πρώτο δείγμα των πιο σοβαρών παθήσεων όπως η νόσος Άλτσχάιμερ.



Δεξιά δείχνει τα πιο κοινά χαρακτηριστικά που βιώνονται ως δυσκολία συγκέντρωσης. Μια γυναίκα στην εμμηνόπαυση μπορεί να παρατηρήσει ένα ή περισσότερα από αυτά τα συμπτώματα, σε διάφορους βαθμούς έντασης. Ένας αριθμός νευροδιαβιβαστών στον εγκέφαλο οι οποίοι ρυθμίζουν την γνωστική λειτουργία, συμπεριλαμβανομένου της αυξημένης μνήμης και την ικανότητα συγκέντρωσης. Η ακετυλοχολίνη, σεροτονίνη, νορεπινεφρίνη και έχουν δείξει να ρυθμίζουν τις γνωστικές ικανότητες.

***Κοινά χαρακτηριστικά δυσκολίας στη συγκέντρωση:***

- ***Απώλεια ειρμού της σκέψης.***
- ***Αποπροσανατολισμός***
- ***Ασαφής λογική.***
- ***Αμνησία.***
- ***Αδυναμία να επικεντρώσει για μεγάλα χρονικά διαστήματα.***
- ***Αδυναμία να επικεντρωθεί σε πολύπλοκα καθήκοντα.***

**Πίνακας 1. Κοινα χαρακτηριστικά δυσκολίας στη συγκέντρωση[4]**

Αν υπάρχει έλλειψη στα εν λόγω νευροδιαβιβαστών, μπορεί να υπάρχει μείωση στην νοητική λειτουργία, με αποτέλεσμα την δυσκολία στη συγκέντρωση. Το οιστρογόνο έχει επίδραση στην παραγωγή και των τριών αυτών νευροδιαβιβαστών, όπως όταν τα επίπεδα οιστρογόνων είναι υψηλότερες αυξήσεις της παραγωγής. Επίσης το οιστρογόνο διεγείρει τη ροή του αίματος προς τον εγκέφαλο. Εκτός από τις ορμονικές αιτίες πίσω από την δυσκολία στη συγκέντρωση, πολλές γυναίκες μπορεί να έχουν θέματα συγκέντρωσης που πηγάζουν από άλλα συμπτώματα της εμμηνόπαυσης. Διαταραχές του ύπνου και κόπωση μπορεί να εξαντλήσει μια γυναίκα για να επικεντρωθεί καθημερινά στα καθήκοντα της. Ψυχολογικά συμπτώματα όπως η κατάθλιψη, το άγχος, οι κρίσεις

πανικού μπορεί να δημιουργήσει δυσκολία στη συγκέντρωση. Όταν μια γυναίκα είναι υπό πίεση μπορεί να μην είναι σε θέση να επικεντρωθεί .  
( <http://www.34-menopause-symptoms.com/>)

## **B.8. Μακροχρόνιες επιπτώσεις της εμμηνόπαυσης**

- 1. Επιπτώσεις στο ουροποιητικό σύστημα**
  - Ακράτεια ούρων
- 2. Επιπτώσεις στο μυοσκελετικό σύστημα**
  - Οστεοπόρωση
  - Αδυναμία μυών πυέλου
- 3. Επιπτώσεις στο πνευματικό επίπεδο**
  - Κατάθλιψη
  - Άγχος

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ

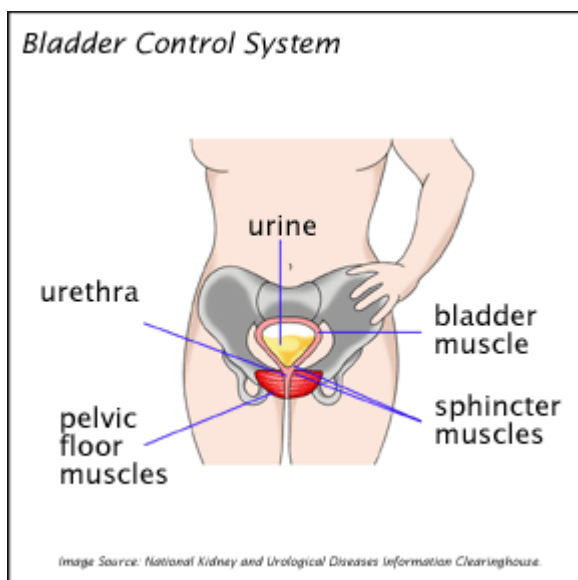
### ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΟΥΡΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ



## Γ.ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΟΥΡΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

### ΑΚΡΑΤΕΙΑ ΟΥΡΩΝ

#### Γ.1. Ορισμός



Η ακράτεια ούρων επικρατεί κυρίως στις γυναίκες στην ενήλικη ζωής τους και επιδεινώνεται με την πάροδο των χρόνων και την αύξηση της ηλικίας. Εντούτοις, ένα ευρύ φάσμα διαφορετικών εκτιμήσεων επικρατεί για την ακράτεια ούρων για τις γυναίκες στις Ηνωμένες Πολιτείες.

#### **Εικόνα 18.Σύστημα ελέγχου της κύστης [5]**

Η έλλειψη ειδίκευσης πάνω σε αυτόν το τομέα οφείλεται τουλάχιστον σε δύο παράγοντες. Ο πρώτος είναι η έλλειψη όγκου των πληροφοριών. Και ο δεύτερος λόγος είναι ότι οι γυναίκες δεν αισθάνονται άνετα και ευχάριστα να μιλούν για αυτό το θέμα. Αυτό οδηγεί σε λανθασμένη και ελλιπή πληροφόρηση.

Συμπτώματα που έχουν σχέση με την ουροδόχο κύστη παρουσιάζονται σε γυναίκες όλων των ηλικιών. Εντούτοις, προβλήματα στην ουροδόχο κύστη επικρατούν κυρίως στις ηλικιωμένες γυναίκες (Password F., View I., 2001). Το 35% του συνολικού πληθυσμού μετά την ηλικία των 60 υπολογίζεται ότι πάσχουν από ακράτεια, με συχνότητα εμφάνισης διπλάσια στις γυναίκες από ότι στους άντρες. Μια στις τρεις γυναίκες εμφανίζονται να έχουν προβλήματα ελέγχου της ουροδόχου κύστης.(Hannestad Y.S., Rortveit G., Sandvik H., Hunskar S., 2000)

Τα προβλήματα ελέγχου της κύστης έχουν βρεθεί ότι συνδέονται με άλλα συνοδά προβλήματα υγείας όπως η παχυσαρκία και ο διαβήτης.

Η δυσκολία ελέγχου της κύστης οδηγεί σε υψηλότερα ποσοστά κατάθλιψης και περιορισμό σε διάφορα επίπεδα δραστηριότητας (Nygaard I., Turvey C. et al ,2003)

Επίσης, η ακράτεια ούρων συχνά δεν διαγιγνώσκεται και δεν αντιμετωπίζεται από τους ιατρούς της πρωτοβάθμιας περίθαλψης. Στην πραγματικότητα περισσότερο από τις μισές γυναίκες με ακράτεια δεν συζητούν ποτέ το πρόβλημά τους με τον ιατρό τους. Ο έλεγχος της κύστης παραμένει ένα από ταμπού μεταξύ της οικογένειας και των φίλων. Η ακράτεια ούρων μπορεί να έχει τις καταστρεπτικές ψυχολογικές, κοινωνικές, συναισθηματικές συνέπειες όσο οι γυναίκες αποφεύγουν τους φίλους και την οικογένεια τους και ζούν μέσα στην ντροπή και τον φόβο.

Έρευνες έχουν δείξει ότι ο έλεγχος της κύστης μπορεί να είναι επιτυχής που μέσα από τα εκπαιδευτικά προγράμματα που έχουν στόχο να ενθαρρύνουν τις γυναίκες για να πάρουν τον έλεγχο. Τα κοινωνικά προγράμματα προώθησης της καλής φυσικής κατάστασης, παίζουν πολύ έναν σημαντικό ρόλο στο γεφύρωμα του χάσματος μεταξύ των καταναλωτών και του συστήματος παροχής υγειονομικών υπηρεσιών αλλά και στη διευκόλυνση των γυναικών για να βελτιώσουν την υγεία τους και την καλή φυσική κατάσταση τους.

## **Γ.2. Πώς λειτουργεί το σύστημα που ελέγχει την ούρηση**

Για τον έλεγχο της κύστης απαιτείται η συνεργασία πολλών οργάνων, μυών και νεύρων του σώματος. Το μεγαλύτερο μέρος του συστήματος που ελέγχει την ουροδόχο κύστη βρίσκεται στο εσωτερικό της πυέλου (της λεκάνης), δηλαδή στην περιοχή που βρίσκεται μεταξύ των γοφών και του ομφαλού. Η

κύστη είναι ένας μυς που μπορεί να παρομοιασθεί με ένα μπαλόνι. Όταν η κύστη γεμίζει με ούρα, ο μυς της κύστης χαλαρώνει. Έτσι κατά την ούρηση, ο μυς αυτός συσπάται για να σπρώξει τα ούρα έξω από την κύστη.

Στον έλεγχο της κύστης παίζουν ρόλο φυσικά και άλλοι μύες. Δύο μύες που ονομάζονται σφιγκτήρες πλαισιώνουν την δίοδο που μεταφέρει τα ούρα από την κύστη στο άνοιγμα που υπάρχει μπροστά από τον κόλπο. Αυτή η δίοδος λέγεται ουρήθρα, και μέσα από αυτήν απομακρύνονται τα ούρα από το σώμα. Όταν οι σφιγκτήρες μύες που πλαισιώνουν την ουρήθρα, συστέλλονται, τότε η ουρήθρα παραμένει κλειστή.

Όλοι οι μύες που βρίσκονται στο πυελικό έδαφος βοηθούν στο να μένει κλειστή η ουρήθρα, ενώ συγκρατούν την μήτρα, το ορθό (παχύ έντερο) και την κύστη.

Όταν η ουροδόχος κύστη είναι γεμάτη, τα νεύρα που υπάρχουν μέσα στην κύστη στέλνουν μήνυμα στον εγκέφαλο και δημιουργείτε η ανάγκη-η αίσθηση της ούρησης. Όταν πάτε στην τουαλέτα, ο εγκέφαλος στέλνει μήνυμα στους σφιγκτήρες μύες καθώς και στους μύες του πυελικού εδάφους για να χαλαρώσουν. Ο εγκέφαλος δίνει εντολή επίσης στους μύες της κύστης να συσπαστούν ώστε να σπρώξουν τα ούρα μακριά από την κύστη.

Η απώλεια του ελέγχου της κύστης στις γυναίκες στις περισσότερες περιπτώσεις δημιουργείται από προβλήματα στους μύες που συμβάλουν στο να συγκρατούνται ή να αποβάλλονται τα ούρα: οι μύες της κύστης, οι σφιγκτήρες και οι μύες του πυελικού εδάφους.

Έτσι η ακράτεια συμβαίνει όταν οι μύες της κύστης συσπώνται ξαφνικά ή όταν οι μύες γύρω από την ουρήθρα ξαφνικά χαλαρώνουν.

( <http://www.imop.gr/ABB0B651.el.aspx>)

Μεταξύ της εγκράτειας και της ούρησης διέπεται μια ισορροπία μεταξύ της ουρήθρας και της δραστηριότητας μυών του περίνεου. Η πίεση στην ουρήθρα υπερβαίνει την πίεση της κύστης, με συνέπεια τα ούρα που παραμένουν στην κύστη. Η κεντρική ουρήθρα και η κύστη είναι και οι δύο μέσα στη λεκάνη. Οι ενδοκοιλιακές αυξήσεις της πίεσης (από το βήξιμο και το φτέρνισμα) διαβιβάζονται και στην ουρήθρα και στην κύστη εξίσου, αφήνοντας το διαφορά

πίεσης αμετάβλητη, με συνέπεια την εγκράτεια. Η κανονική αποβολή των ούρων είναι αποτέλεσμα των αλλαγών σε και τους δύο παράγοντες πίεσης: πτώσεις πίεσης στην ουρήθρα και άνοδοι πίεσης στην κύστη. (Wikipedia, 2008)



**Εικόνα 19.Μηχανισμός εγκράτειας[1]**

### Γ.3. Τύποι ακράτειας

Το πρόβλημα χωρίζεται σε δύο ευρείες κατηγορίες, η κάθε μία από τις οποίες χωρίζεται σε υποκατηγορίες. Οι δύο ευρείες κατηγορίες είναι η οξεία και η χρόνια ακράτεια ούρων. Η οξεία ακράτεια αναφέρεται σε σύντομες χρονικές περιόδους ακράτειας που συσχετίζονται με κάποιες παθήσεις όπως μια μόλυνση στο ουροποιητικό σύστημα, η ύπαρξη πέτρας στην κύστη, ή σαν παρενέργεια της χρήσης κάποιων φαρμάκων. Στις περιπτώσεις αυτές, όταν αντιμετωπιστεί η αιτία της ακράτειας, τότε θα υποχωρήσει και το πρόβλημα. Η χρόνια ακράτεια ούρων σχετίζεται με αλλαγές στην ανατομία του ουροποιητικού, στους μύες ή τα νεύρα που ελέγχουν τους μύες αυτούς

(<http://www.imop.gr/837F3B55.el.aspx>).Ειδικότερα η χρόνια ακράτεια περιλαμβάνει τις εξής υποκατηγορίες:

- **Ακράτεια από προσπάθεια** - Στην περίπτωση αυτή πραγματοποιείται απώλεια μικρής ποσότητας ούρων κατά την διάρκεια κινήσεων όπως είναι το βήξιμο, το φτάρνισμα, το γέλιο ή η σωματική άσκηση.

Αυτού του τύπου ακράτεια, συχνά δημιουργείται όταν το στόμιο της ουροδόχου κύστης μετατοπίζεται πιο χαμηλά στο πυελικό έδαφος και αποτελεί (ακράτεια από προσπάθεια) τον πιο συχνό τύπο γυναικείας ακράτειας. Το πρόβλημα αυτό συχνά οφείλεται στις σωματικές αλλαγές που επέρχονται με την εγκυμοσύνη, τον τοκετό, ή την εμμηνόπαυση. Είναι η πιο συχνή μορφή γυναικείας ακράτειας και μπορεί να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά.

Η κύστη στηρίζεται σε μύες που βρίσκονται στην περιοχή της πυέλου. Αν αυτοί οι μύες εξασθενήσουν, η κύστη μπορεί να μετακινηθεί προς τα κάτω, προς τον κόλπο. Αυτό όμως, εμποδίζει τους μύες, που φυσιολογικά κλείνουν την κύστη σας, να σφίξουν' όσο χρειάζεται. Αποτέλεσμα αυτού είναι το να φεύγουν ούρα μέσω της ουρήθρας σε στιγμές σωματικής προσπάθειας. Η ακράτεια από προσπάθεια συμβαίνει και όταν ατροφήσουν οι μύες που σφίγγουν την ουρήθρα.

Η ακράτεια από προσπάθεια μπορεί να επιδεινώνεται κατά την διάρκεια της εβδομάδας που προηγείται της περιόδου. Σε αυτό το χρονικό διάστημα, τα μειωμένα επίπεδα οιστρογόνων μπορούν να δημιουργήσουν μειωμένη μυϊκή πίεση γύρω από την ουρήθρα, αυξάνοντας έτσι την πιθανότητα απώλειας ούρων μετά την εμμηνόπαυση.( <http://www.imop.gr/837F3B55.el.aspx>)

- **Ακράτεια από έπείξη** - Η ανάγκη ούρησης είναι επιτακτική και απότομη οπότε συχνά φεύγουν τα ούρα πριν το άτομο προλάβει να φτάσει στην τουαλέτα. Αυτό συμβαίνει ακόμη κι όταν δεν υπάρχει μεγάλη ποσότητα ούρων μέσα στην κύστη, κατά τη διάρκεια του ύπνου του ή ακόμη και στην επαφή με



νερό (π.χ. στο πλύσιμο των πιάτων). Η πιο συχνή αιτία της ακράτειας από έπείξη είναι οι ακατάλληλες μυϊκές συσπάσεις. Η ειδικόι περιγράφουν την κύστη ως «υπερ-δραστήρια».

Η ακράτεια από έπείξη μπορεί να σας κάνει να αδειάζετε την κύστη σας κατά την διάρκεια του ύπνου, μετά από κατανάλωση ακόμα και μικρής ποσότητας νερού, ή όταν ακουμπάτε ή ακούτε τρεχούμενο νερό (π.χ. πλύσιμο των πιάτων).

Ακούσιες συσπάσεις των μυών της κύστης μπορούν να συμβούν λόγω κακής λειτουργίας των νεύρων της κύστης, του νευρικού συστήματος ( κάκωση νωτιαίου μυελού), ή των ίδιων των μυών. Η σκλήρυνση κατά πλάκας, η νόσος Alzheimer's, ένα εγκεφαλικό, ένα τραύμα- συμπεριλαμβανομένων τραυμάτων που μπορούν να συμβούν κατά την διάρκεια χειρουργικών επεμβάσεων- μπορούν να βλάψουν τα νεύρα και τους μύες της περιοχής και τελικά να εμφανίσετε ακράτεια των ούρων σας.( <http://www.imop.gr/837F3B55.el.aspx>)

- **Λειτουργική ακράτεια** - Στην περίπτωση αυτή, οι μύες της κύστης είναι αδύναμοι και παράλληλα, δεν προλαβαίνει το άτομο να φτάσει στην τουαλέτα εγκαίρως, λόγω κάποιας σωματικής αναπηρίας, εμποδίων ή προβλημάτων στην επικοινωνία ή στην σκέψη. Για παράδειγμα, κάποιος με νόσο Alzheimer's, μπορεί να δυσκολεύεται να σκεφτεί ορθά ώστε εγκαίρως να οργανώσει την διαδρομή ως την τουαλέτα. ή ένα άτομο σε αναπηρικό καρότσι μπορεί να δυσκολεύεται να φτάσει εγκαίρως στην τουαλέτα.  
( <http://www.imop.gr/837F3B55.el.aspx>)

- **Ακράτεια από υπερχειλίση** - Όπως φαίνεται και από τον όρο, επειδή ο ασθενής δεν αισθάνεται την ανάγκη να ουρήσει, γεμίζει η κύστη μέχρι του σημείου που αρχίζει να ξεχειλίζει και να υπάρχει απώλεια ούρων. Στην περίπτωση αυτή, η κύστη είναι πάντα γεμάτη και γίνεται απώλεια μικρής ποσότητας ούρων. Αυτός ο τύπος ακράτειας είναι σπάνιος.  
( <http://www.imop.gr/837F3B55.el.aspx>)

- **Μεικτού τύπου ακράτεια** - Συνδυασμός ακράτειας από προσπάθεια και από έπειξη. (<http://www.imop.gr/837F3B55.el.aspx>)

#### **Γ.4. Θεραπευτικοί τρόποι αντιμετώπισης της ακράτειας**

Επειδή η ακράτεια μπορεί να οφείλεται σε ένα ή περισσότερα προβλήματα, η θεραπεία ποικίλλει και θα πρέπει να προσαρμόζεται τόσο στο πρόβλημα και στην κλινική εικόνα του κάθε ατόμου καθώς και στις ανάγκες του. Σίγουρα όμως, όπως μπορεί να διαπιστωθεί παρακάτω υπάρχουν πολλοί τρόποι για να προσεγγιστεί το πρόβλημα και φυσικά την λύση του:

##### **I . Ασκήσεις πυελικού εδάφους**

Είναι απλές ασκήσεις που σας βοηθούν να δυναμώσετε τους μύες που βρίσκονται κοντά στην ουρήθρα, και ονομάζονται ασκήσεις Kegel. Οι ασκήσεις αυτές σε τακτική βάση, μπορούν να βοηθήσουν στην μείωση ή στην απουσία ακούσιας απώλεια ούρων. Ειδικοί φυσιοθεραπευτές μπορούν να σας διδάξουν τις ασκήσεις αυτές, οι οποίες στις περισσότερες περιπτώσεις δεν απαιτούν ειδικά εξαρτήματα. (<http://www.imop.gr/7B1E6274.el.aspx>)

Μια από τις πιο κοινές προτάσεις αντιμετώπισης του προβλήματος είναι οι ασκήσεις των μυών της λεκάνης. Οι ασκήσεις Kegel μπορούν να ενδυναμώσουν τις προσβεβλημένες περιοχές. Σύμφωνα με πολλούς ειδικούς το πυελικό έδαφος αποτελείται από μια ομάδα μυών και συνδετικού ιστού που κινείται από την μία άκρη στην άλλη και από μπροστά προς τα πίσω πάνω στις οστικές ακρολοφίες της λεκάνης. Για να λειτουργεί λοιπόν κανονικά και φυσιολογικά θα πρέπει να ασκείται, όπως και όλοι μύες του σώματος .  
(Wikipedia, 2008)

Οι ασκήσεις Kegel ενδυναμώνουν ή επανεκπαιδεύουν τους μυς του πυελικού εδάφους και τους σφιγγκτήρες μυς, μειώνοντας την διαφυγή των πιέσεων.

Οι ασθενείς νεώτεροι από 60 έτη ηλικίας είναι αυτοί που ωφελούνται περισσότερο. Ο ασθενής πρέπει να κάνει τουλάχιστον 24 καθημερινές συστολές για τουλάχιστον 6 εβδομάδες (Choi H, Palmer MH, Park J, 2007). Υπάρχουν όλο και περισσότερα στοιχεία που αποδεικνύουν την αποτελεσματικότητα των ασκήσεων στους μύς του πυελικού εδάφους (Pelvic Floor Muscle Evidence) στην βελτίωση του ελέγχου της κύστης. Παραδείγματος χάριν, η ακράτεια ούρων μετά από τον τοκετό μπορεί να βελτιωθεί με την εκτέλεση PFME (Haddow, 2005).

Οι μύες του πυελικού εδάφους (ΜΠΕ) με σημαντικότερο τον ανελκτήρα του πρωκτού, «γεφυρώνουν» το άνοιγμα της εξόδου της ελάσσονος πυέλου και παίζουν σημαντικό ρόλο τόσο στη στήριξη των οργάνων της πυέλου (ουρήθρα, ουροδόχος κύστη, κόλπος) όσο και με τη δυναμική συμμετοχή τους στον ουρηθρικό σφιγκτηριακό μηχανισμό και σε άλλες λειτουργίες των οργάνων αυτών όπως εγκράτεια κοπράνων, τοκετός κτλ.

Στην ακράτεια ούρων από προσπάθεια (stress incontinence) παρατηρείται αδυναμία των ΜΠΕ και αλλοίωση της λειτουργικής ανατομίας στην περιοχή της ουρήθρας, πχ. μείωση της ουρηθρικής πίεσης σύγκλεισης, απώλεια της οπίσθιας ουρηθροκυστικής γωνίας κ.α.

Οι ασθενείς αυτοί αγνοούν πώς να συσπάσουν ή αδυνατούν να ελέγξουν τους ΜΠΕ και συχνά αντικαθιστούν τη σύσπαση τους με αυτή των κοιλιακών ή γλουτιαίων. Με τις ασκήσεις ενδυνάμωσης των ΜΠΕ αυξάνουν σε μέγεθος οι μυϊκές ίνες τύπου ΙΙΒ, οι οποίες αφενός είναι υπεύθυνες για τις γρήγορες, δυνατές συσπάσεις και αφετέρου πιστεύεται ότι συμβάλλουν στην εκούσια ούρηση και στην αντανακλαστική σύγκλειση της ουρήθρας κάτω από συνθήκες αυξημένης τάσης της κύστης. Επίσης ταυτόχρονα με την ενδυνάμωση των ΜΠΕ διδάσκεται και το «κλείδωμα του περινέου» (perineal lock). Δηλαδή η ασθενής εκπαιδεύεται στην προληπτική σύσπαση των ΜΠΕ πριν από κάθε δραστηριότητα πχ. γέλιο, φτέρνισμα κτλ., που ενδέχεται να προκαλέσει εκροή των ούρων.

Οι ασκήσεις των ΜΠΕ βρίσκουν εφαρμογή στη μία από τις δύο μορφές επιτακτικής ακράτειας (urge incontinence), την ακράτεια κινητικού τύπου (motor urgency), η οποία συνήθως χαρακτηρίζεται από υπερδραστηριότητα του εξωστήρα μυ της κύστης. Η υπερδραστηριότητα αυτή πολλές φορές είναι ιδιοπαθής, γνωστή και ως «ασταθής κύστη».

Με τις ασκήσεις αυτές, πιστεύεται ότι αναστέλλονται συγκεκριμένα αντανεκλαστικά μεταξύ των ΜΠΕ και της κύστης. Έχει για παράδειγμα παρατηρηθεί ότι εκούσια σύσπασση των ΜΠΕ προκαλεί αναστολή της σύσπασσης του εξωστήρα.

Έτσι εξαφανίζεται το αίσθημα επιτακτικής ανάγκης για ούρηση και οι ασθενείς προλαβαίνουν να φτάσουν εγκαίρως στην τουαλέτα περιορίζοντας την διαφυγή ούρων.

Αρκετές έρευνες για την αντιμετώπιση της ακράτειας από προσπάθεια έχουν δείξει την αποτελεσματικότητα της ενδυνάμωσης των ΜΠΕ και τον σημαντικό ρόλο των ασκήσεων αυτών έναντι της μη εφαρμογής θεραπείας. Σε μελέτη που σύγκρινε τη χειρουργική έναντι της συντηρητικής αντιμετώπισης με ασκήσεις ΜΠΕ, διαπιστώθηκε ότι το 40% των ασθενών που υποβλήθηκε στις ασκήσεις επέλεξε να μη προχωρήσει στο χειρουργείο. Οι Bo et al σύγκριναν διαφορετικές μεθόδους θεραπείας και μη θεραπείας (ομάδα ελέγχου) σε γυναίκες με αμιγή ακράτεια από προσπάθεια (genuine stress incontinence).

Η ομάδα ενδυνάμωσης των ΜΠΕ είχε τη μεγαλύτερη και στατιστικά σημαντική βελτίωση σε σχέση με τις υπόλοιπες 3 ομάδες θεραπείας στη δύναμη των ΜΠΕ καθώς και στη εξέταση της πάνας (pad test) με τυποποιημένο όγκο ούρων. Στο 48% των γυναικών αποκαταστάθηκε η εγκράτεια και ένα άλλο 44% δήλωσε ότι βελτιώθηκε μετά το πρόγραμμα ενδυνάμωσης. Σε παρόμοια αποτελέσματα κατέληξαν και άλλες έρευνες. Εκτός όμως από τη βραχυπρόθεσμη αποτελεσματικότητα των ασκήσεων αυτών, έχουν διερευνηθεί και τα μακροπρόθεσμα αποτελέσματά τους.

Γυναίκες που έλαβαν μέρος σε οργανωμένα προγράμματα ενδυνάμωσης των ΜΠΕ μετά από πέντε χρόνια το 58% και το 70% δήλωσαν ικανοποιημένες με

την κατάσταση τους. Δείγμα γυναικών με αμιγή ακράτεια από προσπάθεια που έλαβε μέρος σε πρόγραμμα ενδυνάμωσης των Cammu & VanNuyen, αξιολογήθηκε ύστερα από 10 χρόνια και το 66% των ασθενών αυτών είχαν παραμείνει ικανοποιημένες από το πρόγραμμα αυτό. Για τα υπόλοιπα είδη ακράτειας οι μελέτες που έγιναν είναι λιγότερες αλλά τα αποτελέσματα είναι ενθαρρυντικά όπως της ακράτειας από προσπάθεια. Σημαντικό ρόλο φαίνεται να παίζει και ο βαθμός της ακράτειας με τα καλύτερα αποτελέσματα να προκύπτουν από δείγματα γυναικών που έπασχαν από μέτριου βαθμού ακράτεια ούρων.

Για το περιεχόμενο των συγκεκριμένων προγραμμάτων ασκήσεων των ΜΠΕ υπάρχει ποικιλομορφία μεταξύ των ερευνών γιατί δεν υπάρχει χρυσός κανόνας “gold standard” συγκεκριμένου προγράμματος ασκήσεων. Για το είδος των συσπάσεων, όμως, σε γενικές γραμμές, συνιστάται η χρήση αργών και γρήγορων συσπάσεων των ΜΠΕ εφόσον μυϊκές ίνες τύπου Ι(βραδείας συστολής) και τύπου ΙΙ(ταχείας συστολής)συνθέτουν τους ΜΠΕ. Επίσης οι ασκήσεις προτείνεται να γίνονται σε διαφορετικές αρχικές θέσεις και σε συνδυασμό με πιο λειτουργικές δραστηριότητες, ώστε να εκπαιδεύονται οι ΜΠΕ σε διαφορετικές συνθήκες φόρτισης και σε δραστηριότητες που προκαλούν την εκροή ούρων στις ασθενείς.

Επίσης εκτός του ατομικού προγράμματος ενδυνάμωσης των ΜΠΕ (μεταξύ ασθενούς και φυσικοθεραπευτή) φαίνεται ότι βοηθάει εξίσου και το ομαδικό πρόγραμμα.

Τέλος, οι περισσότερες μελέτες υποστηρίζουν τη συχνή, συστηματική εξάσκηση των ασθενών στο σπίτι με προοδευτική αύξηση των επαναλήψεων που πιστεύεται ότι συμβάλει σημαντικά στην αποτελεσματικότητα των ασκήσεων. Γι' αυτό το λόγο, οι ασθενείς που υποβάλλονται σε τέτοιες ασκήσεις πρέπει να είναι συνεργάσιμοι και πειθαρχημένοι στις απαιτήσεις του προγράμματος.

Η συμβολή του φυσικοθεραπευτή είναι απαραίτητη όχι μόνο στη θεραπεία αλλά και στη σωστή αξιολόγηση, επαναξιολόγηση και παρακολούθηση της

προόδου της ασθενούς. Η αξιολόγηση της δύναμης και της γενικότερης λειτουργικής ικανότητας των ΜΠΕ γίνεται από εξειδικευμένους σε γυναικολογικά προβλήματα φυσικοθεραπευτές μέσω της κολπικής ψηλάφησης των ΜΠΕ κατά τις φάσεις σύσπασης και χαλάρωσης τους για να κατανοήσει η ασθενής τη σύσπαση και να αξιολογήσει ο θεραπευτής αν αυτή έχει επιτευχθεί σωστά. (Χριστάρα, 2004)

### ***Οδηγίες και προγράμματα για τις ασκήσεις Kegel***

Πριν εκτελέσει η ασθενής τις ασκήσεις πυελικού εδάφους (ή ασκήσεις Kegel) είναι πολύ σημαντικό να απομονώσει τους μύες αυτούς και να μην γίνεται ταυτόχρονη σύσπαση άλλων μυϊκών ομάδων (όπως πχ. γλουτιαίων, κοιλιακών). Αναφέρονται τρεις μέθοδοι με τις οποίες μπορεί η ασθενής να ελέγξει αν συσπώνται οι σωστοί μύες.

1. Η ασθενής προσπαθεί να σταματήσει τη ροή των ούρων όταν κάθεται στην τουαλέτα. Αν μπορεί να το κάνει, τότε χρησιμοποιεί τους σωστούς μύες.
2. Η ασθενής φαντάζεται ότι προσπαθεί να σταματήσει την έξοδο αερίων. Έτσι σφίγγει τους μύες που θα χρησιμοποιήσει. Αν νιώσει ένα αίσθημα ώθησης και τραβήγματος, τότε αυτοί είναι οι σωστοί μύες που θα χρησιμοποιηθούν στις ασκήσεις Kegel.
3. Η ασθενής ξαπλώνει σε ύπτια θέση και τοποθετεί το δάκτυλο της μέσα στον κόλπο της. Σφίγγει σαν να προσπαθεί να σταματήσει τα ούρα να εξέλθουν. Εάν με αυτό τον τρόπο νιώθει το δάκτυλο της, τότε συσπώνται οι σωστοί μύες.

Εάν έχουμε σύσπαση λάθος μυών, το μόνο που μπορεί να γίνει είναι να μεταβιβαστεί μεγαλύτερη πίεση στους μύες της ουροδόχου κύστης, γεγονός που θέλουμε να αποφευχθεί.

Εφόσον έχουν ακολουθηθεί τα 3 βήματα για να εντοπιστούν οι κατάλληλοι μύες, μπορούν να εφαρμοστούν διάφορα προγράμματα ασκήσεων, ανάλογα με τον τύπο της ακράτειας.

Στην ακράτεια από προσπάθεια, υπάρχουν διάφορα προτεινόμενα προγράμματα. Μία ασθενής που αρχίζει τώρα να εξασκείται, μπορεί να συσπά τους ΜΠΕ 5 φορές X 5 δευτερόλεπτα. Αυτή την άσκηση μπορεί να την επαναλαμβάνει κάθε ώρα κατά την διάρκεια της ημέρας πχ. ενώ οδηγεί, διαβάζει ή βλέπει τηλεόραση.

Μετά από λίγο χρονικό διάστημα η ασθενής εξοικειώνεται περισσότερο με το ύψος και την νοοτροπία των ασκήσεων αυτών. Έτσι, μετά από κάποιο χρονικό διάστημα, η ασθενής μπορεί να κρατά κάθε σύσπαση για τουλάχιστον 10 δευτερόλεπτα, ακολουθούμενη από φάση χαλάρωσης 15 sec. Οι ασκήσεις θα πρέπει να εκτελούνται καθημερινά για 3-4 μήνες για να είναι αποτελεσματικές.

Ένα άλλο πρωτόκολλο αναφέρει εκτέλεση των ασκήσεων για 10 λεπτά δύο φορές την ημέρα, με την χρήση κασέτας ήχου. Η κασέτα αυτή δίνει εντολές στην ασθενή να συσπά τους μύες του πυελικού εδάφους για 10 sec και μετά να χαλαρώνει για άλλα 10 sec, εκτελώντας 25 επαναλήψεις στην σειρά.

Η ασθενής εκτελεί το πρώτο σετ αργά και μετά ακολουθεί ένα δεύτερο σετ 25 επαναλήψεων που εκτελείται πιο γρήγορα. Για να ωφεληθούν οι ασθενείς από το πρόγραμμα αυτό, πιθανόν να χρειαστεί να συνεχίσουν τις ασκήσεις για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Μια εναλλακτική αγωγή είναι η ασθενής να επαναλαμβάνει ένα σετ 5 συσπάσεων κάθε φορά που πάει στη τουαλέτα. Αυτό μας εξασφαλίζει ότι οι ασκήσεις εκτελούνται αρκετές φορές κατά την διάρκεια της ημέρας. Αν οι ασθενείς δεν μπορούν να διατηρήσουν μία σύσπαση για 5-10 sec ίσως χρειαστεί να αρχίσουν με συσπάσεις μικρότερης διάρκειας(2-3sec)Μέχρι να μπορέσουν να εκτελέσουν την άσκηση κατάλληλα.

Στην επιτακτική ακράτεια οι ασκήσεις πυελικού εδάφους χρησιμοποιούνται για να επανεκπαιδεύσουν την ουροδόχο κύστη. Όταν η ασθενής συσπά τον

εξωτερικό ουρηθρικό σφιγκτήρα η ουροδόχος κύστη χαλαρώνει αυτόματα και έτσι η έπειξη προς ούρηση τελικά υποχωρεί. Έντονες συσπάσεις των ΜΠΕ υπερνικούν τις συσπάσεις της κύστης. Οπότε η ασθενής νοιώθει το αίσθημα της επιτακτικής ούρησης μπορεί να το σταματήσει συσπώντας τους ΜΠΕ. Έτσι έχει περισσότερο χρόνο να περπατήσει αργά προς την τουαλέτα με εγκράτεια ούρων. Εξασκώντας τακτικά τον εξωτερικό σφιγκτήρα οι ασθενείς μπορούν να αυξήσουν σταδιακά το χρόνο μεταξύ δυο διαδοχικών ουρήσεων από 1-3 ώρες. Είναι σημαντικό όταν εκτελούνται αυτές οι ασκήσεις, να μην συσπώνται οι κοιλιακοί μύες, γιατί αυτό επιδεινώνει την ουρική ακράτεια.

Οι ασθενείς πρέπει να εξασκούν τούς μύες του πυελικού εδάφους αμέσως πριν και κατά την διάρκεια της διαρροής. Αυτό αναγκάζει τον εξωτερικό σφιγκτήρα να συσπάσει με αύξηση στην κοιλιακή πίεση ή όταν η ανάγκη για ούρηση είναι άμεση. Αυτό είναι γνωστό ως προστατευτικό αντανεκλαστικό (guarding reflex). Η ακούσια ακράτεια ούρων εμποδίζεται συσπώντας η ασθενής τον εξωτερικό σφιγκτήρα, πχ. λίγο πριν φερνιστεί. Η αίσθηση της επικείμενης σύσπασης της κύστης χάνεται συσπώντας τους μύες του πυελικού εδάφους, όταν η ασθενής αισθάνεται ότι είναι ανάγκη. Υιοθετώντας αυτή τη μέθοδο οι ασθενείς αναπτύσσουν έναν μηχανισμό προφύλαξης ενάντια στην ακράτεια από προσπάθεια και από έπειξη.

Οι ασκήσεις αυτές μπορούν να εκτελεστούν από ύπτια, καθιστή και όρθια θέση. Χρησιμοποιώντας τις τρεις θέσεις οι μύες δυναμώνουν περισσότερο. Πριν την εκτέλεση των ασκήσεων είναι καλό να έχει εκκενωθεί η ουροδόχος κύστη. Μερικοί ασθενείς προκειμένου να επιταχύνουν τη διαδικασία βελτίωσης αυξάνουν τον αριθμό των επαναλήψεων και τη συχνότητα εκτέλεσης των ασκήσεων. Αυτή η υπέρ-άσκηση μπορεί να προκαλέσει μυϊκό κάματο και να επιφέρει αντίθετα αποτελέσματα αυξάνοντας τη διαρροή των ούρων. Ακόμη, μερικοί ασθενείς έχουν την τάση να κρατούν την αναπνοή τους ή να σφίγγουν το σώμα τους, ενώ προσπαθούν να συσπήσουν τους μύες του πυελικού εδάφους. Πρέπει να χαλαρώσουν και να συγκεντρωθούν στη σύσπαση μόνο των ΜΠΕ. (Χριστάρα ,2004)



## II. Διέγερση με ηλεκτρικό ρεύμα

Μικρής έντασης παλμοί ηλεκτρικού ρεύματος μπορούν να διεγείρουν τους μύες του πυελικού εδάφους και να τους εξασκήσουν.

Ανάλογα με τα νεύρα που κρίνει ο ιατρός ότι χρειάζεται να θεραπευτούν, παρέχονται ηλεκτρικοί παλμοί είτε μέσα από τον κόλπο, είτε με αυτοκόλλητα στην επιφάνεια του δέρματος. (<http://www.imop.gr/7B1E6274.el.aspx>)

Μικρές δόσεις ηλεκτρικού ερεθισμού μπορούν να ενδυναμώσουν τους μυς στη χαμηλότερη λεκάνη παρόμοια με την άσκηση των μυών. Τα ηλεκτρόδια τοποθετούνται προσωρινά στον κόλπο ή τον ορθό για να ερεθίσουμε τους γειτονικούς μυς. Αυτό μπορεί να σταθεροποιήσει τους υπερδραστήριους μυς και να υποκινήσει τη συστολή των μυών της ουρήθρας. Ο ηλεκτρικός ερεθισμός μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να μειώσει την πίεση που προκαλεί ακράτεια. (Wikipedia, 2008)

Ο ηλεκτρικός νευρομυϊκός ερεθισμός θεωρείται ένα αποτελεσματικό, ασφαλές και καλά ανεκτό από τον ασθενή θεραπευτικό μέσο αντιμετώπισης όλων των μορφών ακράτειας ούρων. Έχει παρατηρηθεί ότι αυξάνει τη δύναμη των ΜΠΕ και διατηρεί θετική την πίεση σύγκλεισης της ουρήθρας, με αποτέλεσμα τη μείωση των επεισοδίων ακράτειας. Πιστεύεται ότι με τον ηλεκτρικό ερεθισμό, οι ίνες ταχείας συστολής (τύπου II) επιστρατεύονται γρηγορότερα από τις ίνες βραδείας συστολής. Η γρηγορότερη αυτή πυροδότηση των ινών ταχείας συστολής επαυξάνει την αντανεκλαστική δραστηριότητα των ΜΠΕ σε καταστάσεις αυξημένης τάσης, με αποτέλεσμα τη διατήρηση της εγκράτειας. Επίσης με τον ηλεκτρικό ερεθισμό παρατηρείται και εξομάλυνση της αντανεκλαστικής δραστηριότητας του εξωστήρα μυ της κύστης, η οποία πιστεύεται ότι επιτυγχάνεται μέσω νευροφυσιολογικών μηχανισμών δράσης. Οι κυριότερες μορφές ρευμάτων που χρησιμοποιούνται για την ακράτεια ούρων είναι τα φαραδικά και τα διασταυρούμενα ρεύματα. Συνήθως εφαρμόζεται κολπικός ερεθισμός ή κολπικός σε συνδυασμό με πρωκτικό

ηλεκτρικό ερεθισμό. Η συχνότητα των ρευμάτων διαφέρει από 5 μέχρι 50 Hz ανάλογα με το είδος της ακράτειας, ενώ η ένταση του ρεύματος, κυρίως για την ακράτεια από προσπάθεια, εφαρμόζεται στο μέγιστο ανεκτό επίπεδο.

Αρκετοί ερευνητές υποστηρίζουν την αποτελεσματικότητα του ηλεκτρικού ερεθισμού για την ακράτεια από προσπάθεια, για την επιτακτική ακράτεια καθώς και για άλλες μορφές.

Αναφέρεται σημαντική αύξηση στη δύναμη των ΜΠΕ με την χρήση διασταυρούμενων ρευμάτων σε ασθενείς με ακράτεια από προσπάθεια. Υπάρχουν και μελέτες που δεν αναφέρουν καλά αποτελέσματα πολύ πιθανόν γιατί υπάρχει μεγάλη ανομοιογένεια στους τρόπους εφαρμογής και στις παραμέτρους των εφαρμοζόμενων ρευμάτων σε αυτές. Ο ηλεκτρικός ερεθισμός φαίνεται να είναι το πιο αποδοτικό μέσο θεραπείας σε περιπτώσεις που συνυπάρχουν η ακράτεια από προσπάθεια και πολύ αδύναμοι ή πληγωμένοι μύες του πυελικού εδάφους. Ένα καθορισμένο πρόγραμμα ηλεκτρικού ερεθισμού βοηθά τους αδύναμους μύες να συσπαστούν και τελικά να δυναμώσουν. Στις περιπτώσεις ακράτειας από έπείξη, ο ηλεκτρικός ερεθισμός βοηθά την ουροδόχο κύστη να χαλαρώσει και την εμποδίζει να συσπαστεί ακούσια. (Χριστάρα , 2008)

### ***Πρωτόκολλα θεραπείας***

Γενικά , στις περιπτώσεις ακράτειας από προσπάθεια εφαρμόζεται υψηλή συχνότητα και ένταση ενώ στις περιπτώσεις ακράτειας από έπείξη εφαρμόζεται χαμηλή συχνότητα και μεσαία ένταση.

Ο ηλεκτρικός ερεθισμός μπορεί να εφαρμοστεί στο φυσικοθεραπευτήριο ή στο σπίτι (home unit) ή με εσωτερική εμφύτευση ανάλογα με τις ανάγκες του ασθενή και τους κοινωνικούς παράγοντες. Διάφορα πρωτοκολλά έχουν περιγράψει ως εξής:

- Με home unit 30λεπτά ημερησίως

- Χρόνια θεραπεία που περιλαμβάνει 1,5 - 2 ώρες ημερησίως για 3 μήνες με home unit
- 15 συνεδρίες διάρκειας 20 λεπτών στο φυσικοθεραπευτήριο

Η αλληλεπίδραση μεταξύ ασθενή και φυσικοθεραπευτή παίζει σημαντικό ρόλο στα αποτελέσματα. Το ακριβές πρόγραμμα και η χρήση του ηλεκτρικού ερεθισμού πρέπει να προσαρμόζεται ανάλογα με την διάγνωση και η θεραπεία εξαρτάται σημαντικά από την θέληση και τις αντιδράσεις του ασθενή.

(Χριστάρα , 2008)

### **ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ:**

- Απόλυτη απονεύρωση των μυών του πυελικού εδάφους
- Σοβαρή άνοια
- Ασταθής ή σοβαρή καρδιακή αρρυθμία , βηματοδότης
- Εγκυμοσύνη
- Πρωκτική αιμορραγία
- Ενέργεια μόλυνσης και φλεγμονές (στο ουροποιητικό ή στον κόλπο)
- Πρόπτωση μήτρας
- Εγχείρηση πυέλου τους τελευταίους 6 μήνες

### **III.Βιοανάδραση**

Χρησιμοποιείται για να μπορέσετε να αντιληφθείτε καλύτερα την λειτουργία του σώματός σας. Ο ειδικός, τοποθετεί ένα αυτοκόλλητο στο δέρμα πάνω από την κύστη και τους μύες της ουρήθρας. Το αυτοκόλλητο αυτό συνδέεται μέσω καλωδίων με μια οθόνη που σας δείχνει πότε οι μύες αυτοί συσπώνονται.

Έτσι, μαθαίνεται να αντιλαμβάνεστε καλύτερα τις μυϊκές συσπάσεις και έτσι να αυξήσετε τον έλεγχο που ασκείτε στους μύες.

(<http://www.imop.gr/7B1E6274.el.aspx>)

Το Biofeedback ή αλλιώς βιοανατροφοδότηση χρησιμοποιεί υπολογιστικές συσκευές για να βοηθήσει τον ασθενή να γνωρίσει τις λειτουργίες του σώματός του/της.

Με τη χρήση ηλεκτρικών συσκευών ανιχνεύεται τότε συσπάται η ουρήθρα και η κύστη, βοηθώντας τον ασθενή να ξανακερδίσει τον έλεγχο αυτών των μυών. Το biofeedback μπορεί να χρησιμοποιηθεί με τις πνευλικές ασκήσεις μυών και την ηλεκτρική διέγερση για να για να ανακουφίσει την ακράτεια λόγω αυξημένης πίεσης.(Wikipedia, 2008)

### ***Πρωτόκολλο θεραπείας με biofeedback***

Η ενδυνάμωση των μυών του πνευλικού εδάφους γίνεται αν ζητηθεί από την ασθενή να φέρει σε μέγιστη σύσπαση τους μύες, κρατώντας τη σύσπαση για 5-10 sec. Η άσκηση αυτή επαναλαμβάνεται αρκετές φορές μέχρι οι μύες να κουραστούν ή να αρχίσει η ασθενής να ενεργεί με τους βοηθητικούς μύες. Η αύξηση της αντοχής των μυών πραγματοποιείται με υπομέγιστες συσπάσεις, κρατώντας αυτές για περισσότερα sec. Μία προοδευτική σύσπαση μπορεί να πραγματοποιηθεί, αν ζητηθεί από την ασθενή να συσπάσει και να χαλαρώσει τους ΜΠΕ σταδιακά.

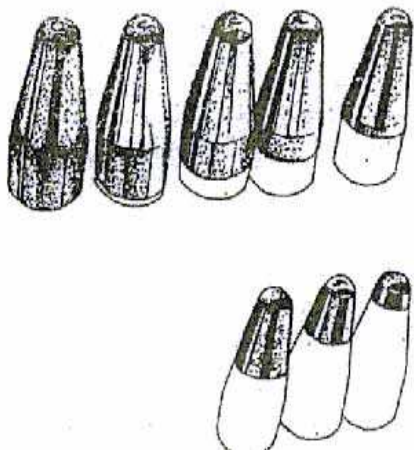
Μία επανεξέταση στα στοιχεία που κρατούνται σε συνδυασμό με μια συνεδρία με biofeedback στο φυσικοθεραπευτήριο, προτείνεται να πραγματοποιείται συνήθως κάθε 7-10 μέρες με την επίβλεψη του φυσικοθεραπευτή. Αρχικά ζητείται από την ασθενή να εξασκείται και στο σπίτι, ακολουθώντας ένα πρόγραμμα που δίνετε από τον φυσικοθεραπευτή, ανάλογα με την αξιολόγηση που έχει γίνει. Για παράδειγμα, αν η ασθενής ήταν ικανή να διατηρήσει μία σύσπαση για 4sec στην πρώτη επίσκεψη στον φυσικοθεραπευτή, θα ήταν κατάλληλο να δοθούν οι ακόλουθες ασκήσεις για το σπίτι: σύσπαση για 4sec, χαλάρωση για 10sec, με αριθμό επαναλήψεων 5. Η διαδικασία αυτή επαναλαμβάνεται 5 φορές την ημέρα. Η διάρκεια των συσπάσεων πρέπει να αυξάνεται ωσότου η ασθενής αντέχει να κρατήσει τη σύσπαση για 10sec.

Μελέτες έχουν δείξει, ότι 30 ως 80 συσπάσεις καθημερινά, είναι επαρκείς για να καλυτερεύσει η λειτουργία των μυών του πυελικού εδάφους κι έτσι να μειωθούν τα επεισόδια ουρικής ακράτειας. Εφόσον οι συνεδρίες με biofeedback ολοκληρωθούν και τα συμπτώματα μειωθούν, είναι επιτακτικό η ασθενής να συνεχίσει τις ασκήσεις των ΜΠΕ για διατήρηση των αποτελεσμάτων.

Πρόσφατες μελέτες που χρησιμοποιούν biofeedback για την ακράτεια, σε συνδυασμό με την εκπαίδευση των ασθενών και την καθημερινή άσκηση των ΜΠΕ, θεωρούν ότι είναι ένα αποτελεσματικό μέσο θεραπείας.  
(Χριστάρα, 2008)

#### IV.Οι κολπικοί κώνοι

Αποτελούν ένα ακόμη φυσικοθεραπευτικό μέσο για την αντιμετώπιση της ακράτειας ούρων στις γυναίκες. Είναι μικρές, κωνικού σχήματος συσκευές προοδευτικά αυξανόμενου βάρους (από 20 μέχρι 100gr) που



**Εικόνα 20.Κολπικοί κώνοι[6]**

χρησιμοποιούνται για την άσκηση ΜΠΕ. Εισάγονται στον κόλπο από την ασθενή και συγκροτούνται παθητικά ή με ενεργητική σύσπαση των ΜΠΕ για συγκεκριμένα χρονικά και κατά την διάρκεια διαφόρων δραστηριοτήτων.(Χριστάρα, 2008)

Το πλεονέκτημα αυτής της μεθόδου είναι ότι ασκούνται αυτόματα οι σωστοί μύς από την εκμετάλλευση του κώνου, και η μέθοδος είναι αποτελεσματική σε πιο σύντομο χρονικό διάστημα. Οι κλινικές δοκιμές με τους κολπικούς κώνους έχουν δείξει ότι οι μύς του πυελικού εδάφους αρχίζουν να γίνονται ισχυρότεροι

μέσα σε δύο-τρεις εβδομάδες. Αλλά μπορεί να επιλύσει και από ελαφριές έως μέτριας μορφής ακράτεια σε σχετικά σύντομο χρονικό διάστημα από οκτώ έως δώδεκα εβδομάδες της χρήσης. (Wikipedia, 2008)

Η θεωρία των κολπικών κώνων υποστηρίζει ότι οι κώνοι παρέχουν αισθητηριακή τροφοδότηση στην περιοχή του κόλπου, η οποία προκαλεί είτε εκούσια είτε αντανακλαστική σύσπαση των ΜΠΕ. Ασκείται δηλαδή δύναμη στο ανώτερο πυελικό τοίχωμα με αποτέλεσμα να ενεργοποιούνται περισσότεροι κινητικοί νευρώνες για να κρατήσουν τον κώνο στην θέση του. Αυτό οδηγεί σε αύξηση της δύναμης των ΜΠΕ, συμβάλλοντας έτσι στη διατήρηση της εγκράτειας. Παρατηρείται πρόοδος όταν η ασθενής μπορεί να κρατήσει τον κώνο για 15 λεπτά οπότε τοποθετείται βαρύτερος κώνος.

Διάφορες έρευνες έχουν αμφισβητήσει τους μηχανισμούς δράσης των κολπικών κώνων καθώς και την εγκυρότητα και ευαισθησία τους. Έχει βρεθεί χαμηλή συσχέτιση ανάμεσα στη δύναμη των ΜΠΕ που αναπτύσσεται και στο βάρος των κώνων που εφαρμόζεται. Επίσης η θέση του κόλπου στην όρθια στάση δεν είναι κάθετη στο έδαφος, αλλά έχει κλίση περίπου 60°

Έτσι αμφισβητείται αν η ασθενής νοιώθει την «αίσθηση του γλιστρήματος» του κώνου στον κόλπο της. Σε ανασκόπηση της βιβλιογραφίας φαίνεται ότι οι κολπικοί κώνοι είναι καλύτεροι από την μη θεραπεία αλλά λιγότερο αποτελεσματικοί από τα υπόλοιπα φυσικοθεραπευτικά μέσα. (Χριστάρα, 2008)

### ***Πρόγραμμα ασκήσεων με κώνους***

Η χρήση των κολπικών κώνων είναι μια προέκταση των ασκήσεων Kegel. Είναι διαθέσιμοι σε ένα σετ 5 κώνων με αυξανόμενο βάρος (πχ. 20gr, 35gr, 60gr, 75gr).

1. Η ασθενής επιλέγει τον ελαφρύτερο κώνο.
2. Αν επιθυμεί, υγραίνει τον κώνο με νερό ή κατάλληλο κολπικό λιπαντικό.
3. Ξαπλώνει ύπτια με τα γόνατα λυγισμένα. Εισχωρεί τον κώνο μέσα στον κόλπο με την ελλειπτική άκρη προς τα πάνω, έχοντας το μεσαίο

δάχτυλο στην άκρη που βρίσκεται το κορδόνι. Αν νοιώθει ότι ωθείται το βάρος προς τα έξω αντί να έλκεται προς τα μέσα, πιθανόν να ενεργούν οι κοιλιακοί μύες και όχι αυτοί του πυελικού εδάφους. Ο κώνος θα πρέπει να εισχωρήσει αρκετά μέσα ώστε να φτάσει ακριβώς πάνω από τους μύες του πυελικού εδάφους.

4. Εφόσον ο κώνος έχει τοποθετηθεί σωστά μέσα στον κόλπο, η ασθενής πρέπει να περπατήσει για ένα λεπτό. Εάν ο κώνος μένει στη θέση του, βγάζει αυτόν τον κώνο και τοποθετεί τον αμέσως βαρύτερο. Συνεχίζεται αυτή η διαδικασία μέχρι η ασθενής να βρει αυτόν που δεν μένει στη θέση του μέσα στον κόλπο. Για την θεραπεία θα χρησιμοποιηθεί ο βαρύτερος κώνος που μπορεί να κρατηθεί στη θέση του για ένα λεπτό.
5. Η ασθενής χρησιμοποιεί τον κώνο για 15 λεπτά, δύο φορές την ημέρα. Αν ο κώνος γλιστρήσει προς τα έξω, τότε επανατοποθετείται. Όταν η ασθενής καταστεί ικανή να κρατάει τον κώνο για τουλάχιστον 15 λεπτά, τότε πρέπει να χρησιμοποιηθεί ο αμέσως βαρύτερος κώνος.
6. Προτείνεται καθημερινή χρήση των κώνων για τουλάχιστον 3 μήνες. Μετά την πάροδο των 3 μηνών μπορούν να χρησιμοποιηθούν λίγες μέρες την εβδομάδα αντί κάθε μέρα.

Όταν το παραπάνω πρόγραμμα καθιερωθεί, το πρόγραμμα που ακολουθεί μπορεί να επαυξήσει τις ασκήσεις Kegel.

1. Η ασθενής φορά τον κώνο περπατώντας αργά κι έπειτα με ζωηρό ρυθμό.
2. Η ασθενής φορά κώνο ανεβοκατεβαίνοντας σκαλοπάτια.
3. Η ασθενής φορά τον κώνο τρέχοντας επιτόπου για ένα λεπτό.
4. Η ασθενής φορά τον κώνο και βήχει δυνατά (επανάληψη 5-15 φορές).

## **ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ:**

- Να μην χρησιμοποιείται ο κώνος κατά την διάρκεια των 6 εβδομάδων μετά από γέννα ή εγχείρηση πυέλου, εκτός εάν υπάρχει άδεια γιατρού. Μετά την πάροδο των 6 εβδομάδων να ερωτηθεί ο γιατρός πριν αρχίσει η χρήση.
- Να μην χρησιμοποιηθεί αν υπάρχει γνωστή ευαισθησία στο προϊόν ή τα συστατικά του.
- Να μην χρησιμοποιηθεί ταυτόχρονα με άλλες ενδοκολπικές συσκευές, όπως ταμπόν, διάφραγμα ή κολπικά υπόθετα.
- Κατά την διάρκεια περιόδου.
- Αν η ασθενής έχει υποψιαστεί ότι έχει κάποιου είδους κολπική μόλυνση.
- Κατά την διάρκεια ή αμέσως μετά από τη συνουσία.
- Κατά την διάρκεια εγκυμοσύνης ή όταν υπάρχει τέτοια υποψία.
- Αν υπάρχει σοβαρού βαθμού πρόπτωση μήτρας.

## **V.Ρύθμιση της ούρησης ή εξάσκηση της κύστης**

Υπάρχουν δύο τεχνικές που σας βοηθούν να εξασκήσετε την κύστη σας στο να συγκρατεί τα ούρα. Στη ρύθμιση της ούρησης καταγράφετε κάθε φορά που ουρείτε και που έχετε απώλεια ούρων. Έτσι, μπορείτε να έχετε μια εικόνα του ρυθμού και της συχνότητας ούρησης και απώλειας ούρων, ώστε να φροντίζετε να αδειάζετε την κύστη σας, πριν σας δημιουργηθεί ακούσια απώλεια ούρων. Η εξάσκηση της κύστης- με βιοανάδραση και εξάσκηση των μυών- μπορεί να σας βοηθήσει ώστε να αλλάξει ο ρυθμός με τον οποίο η κύστη γεμίζει και αδειάζει τα ούρα. Οι τεχνικές αυτές βοηθούν περισσότερο στην υπερχειλίση και την έπείξη. (<http://www.imop.gr/7B1E6274.el.aspx>)

Οι περισσότεροι ασθενείς με συμπτώματα επιτακτικής ακράτειας αδειάζουν την κύστη τους κάθε φορά που δημιουργείται το αίσθημα της έπείξης για



ούρηση με αποτέλεσμα να συνηθίζει να αδειάζει σε χαμηλούς όγκους ούρων και να καταλήγει η κύστη να ελέγχει τη ζωή τους.(Χριστάρα ,2008)

Σκοπός των τεχνικών επανεκπαίδευσης της κύστης είναι:

1. Η μείωση της συχνουρίας
2. Η αύξηση της ποσότητας των ούρων στην κύστη με τιμές όγκου ούρων που να πλησιάζουν τη λειτουργική χωρητικότητα της κύστης
3. Η αποκατάσταση του εκούσιου ελέγχου της ούρησης.

Η μέθοδος αυτή συνήθως περιλαμβάνει τρία μέρη:

- Την εκπαίδευση της ασθενούς
- Την προγραμματισμένη ούρηση
- Την ψυχολογική υποστήριξη

Η εκπαίδευση της ασθενούς περιλαμβάνει μια ολοκληρωμένη ενημέρωση πάνω στο πρόβλημα και τους τρόπους αντιμετώπισης του μέσω προφορικών ή οπτικοακουστικών μέσων .Επίσης , δίνονται πρακτικές συμβουλές και οι ασθενείς διδάσκονται απλές τεχνικές επανεκπαίδευσης της κύστης.

Για παράδειγμα , τους συστήνεται να καθυστερήσουν την ούρηση με τόπους οι οποίοι στην κλινική πράξη έχουν διαπιστωθεί ότι αναστέλλουν παροδικά την επιθυμία για ούρηση , όπως πχ. Με την σύσπαση των ΜΠΕ , με το σταύρωμα των ποδιών , με βαθιές αναπνοές κλπ.

Άλλη τεχνική εκπαίδευσης της κύστης είναι η έκθεση των ασθενών σε καταστάσεις που προκαλούν επιθυμία για ούρηση (π.χ. βροχή , τρεχούμενο νερό) , ενώ οι ασθενείς προσπαθούν να αποφύγουν την απώλεια (δοκιμασία πρόκλησης)

Κατά την προγραμματισμένη ούρηση η ασθενής μαθαίνει να ουρεί σε συγκεκριμένες ώρες με προοδευτική αύξηση των μεσοδιαστημάτων ούρησης. Τέλος , σε όλη τη διάρκεια της θεραπείας ο θεραπευτής εμπυχώνει και υποστηρίζει ψυχολογικά την ασθενή.

Τα ποσοστά βελτίωσης με τη μέθοδο επανεκπαίδευσης της κύστης είναι αρκετά μεγάλα σε σχέση με τη χορήγηση φαρμάκων και η μη θεραπεία.

Αν και ο ακριβής μηχανισμός δράσης των τεχνικών επανεκπαίδευσης παραμένει άγνωστος, οι περισσότεροι ερευνητές υποστηρίζουν ότι η εκπαίδευση αυτή που γίνεται με τη συνειδητή προσπάθεια των ασθενών παρεμβαίνει σε ανώτερα εγκεφαλικά κέντρα από όπου ρυθμίζεται η δυσλειτουργία. Άλλοι δίνουν πιο απλή εξήγηση, πιστεύοντας ότι οι αλλαγές που υφίσταται η ασθενής με τη μέθοδο επανεκπαίδευσης στις καθημερινές συνήθειες της ούρησης είναι ικανές να περιορίσουν ή και να θεραπεύσουν τα συμπτώματα. (Χριστάρα, 2008)

### ***Πρωτόκολλο θεραπείας για την επανεκπαίδευση κύστης***

Η επανεκπαίδευση της κύστης χρησιμοποιείται κυρίως για την ακράτεια από έπειξη, αλλά μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σε περιπτώσεις ακράτειας από προσπάθεια ή μικτής ακράτειας.

Ο φυσικοθεραπευτής μπορεί να προτείνει τα ακόλουθα βήματα στην ασθενή, καθώς και να δώσει κάποιες συμβουλές:

- Η ασθενής μπορεί να αρχίσει να κρατάει ένα ημερολόγιο ούρησης. Σ' αυτό τις επισκέψεις στην τουαλέτα και την ποσότητα ούρων. Αυτό θα τη βοηθήσει να καθορίσει την ποσότητα των ούρων. Αυτό θα τη βοηθήσει να καθορίσει την ποσότητα των ούρων που μπορεί να κρατήσει η κύστη. Αυτό θα γίνει για μια εβδομάδα.
- Το ημερολόγιο αυτό θα το ελέγξει ο φυσικοθεραπευτής ο οποίος θα καθορίσει το χρονικό διάστημα που θα μεσολαβεί μεταξύ δύο επισκέψεων στην τουαλέτα. Για τις περισσότερες ασθενείς οι επισκέψεις στην τουαλέτα προγραμματίζονται κάθε ώρα.

- Για την πρώτη εβδομάδα , η ασθενής ακολουθεί αυστηρά το πρόγραμμα, Εάν υπάρχει επιτακτική ανάγκη για ούρηση , η ασθενής μπορεί να εφαρμόσει κάποιες μεθόδους «ελέγχου της κύστης» που αναφέρονται παρακάτω και να περιμένει μέχρι την επόμενη προγραμματισμένη επίσκεψη στην τουαλέτα. Εάν η ανάγκη για ούρηση εξακολουθεί να είναι μεγάλη τότε η ασθενής μπορεί να πάει στην τουαλέτα αλλά έπειτα πρέπει να ενημερώσει το ημερολόγιο της.
- Κάθε επόμενη εβδομάδα το μεσοδιάστημα μεταξύ δύο επισκέψεων στην τουαλέτα αυξάνεται κατά 15-30 λεπτά. Όσο τα επεισόδια ακράτειας μειώνονται , το πρόγραμμα μπορεί να προσαρμοστεί ανάλογα. Για τις περισσότερες ασθενείς το επιθυμητό αποτέλεσμα είναι επίσκεψη στην τουαλέτα κάθε 3 - 6 ώρες , ενώ για τις ηλικιωμένες γυναίκες κάθε 2 - 3 ώρες.
- Η ασθενής εκτός από την ποσότητα των ούρων , μπορεί να καταγράψει και τη διαρροή. Μπορεί για παράδειγμα αντί να έχει μία πλήρη διαρροή , να έχει μερικές σταγόνες , γεγονός που επισημαίνεται ως βελτίωση.
- Εάν η «διαρροή» των ούρων δεν μειωθεί σε μία εβδομάδα , τότε η ασθενής διατηρεί το ίδιο πρόγραμμα για μία ακόμη εβδομάδα.

### ***Διαδικασία ελέγχου της κύστης***

Παρακάτω αναφέρονται μερικές συμβουλές που μπορεί να ακολουθήσει η ασθενής σε περίπτωση επιτακτικής ανάγκης για ούρηση. Έτσι , όταν η ασθενής νιώθει ότι οπωσδήποτε πρέπει να πάει στην τουαλέτα πριν την προγραμματισμένη επίσκεψη:

- Στέκεται ήσυχα και δεν κινείται . Αυτό εμποδίζει τον υπερ-ερεθισμό της κύστης
- Παίρνει αργές , ήρεμες αναπνοές
- Συσπά αρκετές φορές τους μύες του πυελικού εδάφους. Αυτό βοηθάει να παραμείνει η ουρήθρα κλειστή και έτσι εμποδίζεται η διαρροή.

Επίσης αυτό βοηθάει να ηρεμήσει η κύστη μέσω ειδικών ερεθισμάτων που στέλνονται σ'αυτή από τον εγκέφαλο.

- Συγκεντρώνεται ώστε να νιώσει ότι δεν υπάρχει πραγματική ανάγκη για ούρηση . Σκέφτεται και λέει «ελέγχω την κύστη μου , η κύστη εξυπηρετεί στο να κρατάει τα ούρα μέχρι εγώ να είμαι έτοιμη να πάω στην τουαλέτα».Ακόμη , είναι καλό η ασθενής να περιορίσει τη λήψη των υγρών που ερεθίζουν την κύστη , όπως ο καφές , το τσάι , η κόλα και το αλκοόλ.

## VI. Απώλεια βάρους

Το αυξημένο βάρος μπορεί να προκαλέσει προβλήματα στον έλεγχο της κύστης. Αν είστε υπέρβαρος, θα χρειαστεί να μιλήσετε με κάποιον ειδικό για να βοηθηθείτε στην μείωση του βάρους σας.

(<http://www.imop.gr/7B1E6274.el.aspx>)

## VII. Διατροφικές συνήθειες και φάρμακα

Κάποια φαγητά και κάποια ποτά μπορούν να ενισχύσουν την ακράτεια ούρων ( καφές, σόδα, τσάι και αλκοόλ). Η μείωση των ποτών αυτών μπορεί να βοηθήσει στην αντιμετώπιση της ακράτειας.

(<http://www.imop.gr/7B1E6274.el.aspx>)

## VIII. Φαρμακευτική αγωγή

Η φαρμακευτική αγωγή μπορεί να βοηθήσει στην μείωση της ακούσιας απώλειας ούρων. Μπορεί επίσης να βοηθήσει στο να δυναμώσουν οι μύες του πυελικού εδάφους και οι μύες που πλαισιώνουν την ουρήθρα.

Κάποια φάρμακα μπορούν επίσης να χαλαρώσουν τους υπερδραστήριους μύες της κύστης. Κάποια φάρμακα, κυρίως ορμόνες, όπως τα οιστρογόνα, φαίνεται ότι συμβάλλουν στην ομαλή λειτουργία των μυών που ελέγχουν την ούρηση . Μερικά φάρμακα εμποδίζουν τις συστολές μιας υπερδραστήριας κύστης, άλλα χαλαρώνουν τους μυς, που οδηγούν σε πιο γεμάτη κύστη που εκκενώνεται κατά τη διάρκεια της ούρησης.

Ενώ άλλοι σφίγγουν τους μυς στο λαιμό της κύστης και την ουρήθρα , αποτρέποντας τη διαρροή.

Μερικές ορμόνες, όπως το οιστρογόνο, υποστηρίζεται ότι αναγκάζουν τους μυς που συμμετέχουν στην ούρηση για να λειτουργήσει κανονικά.

Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να συμβουλευτείτε τον ιατρό σας για να επιλεγεί η κατάλληλη για εσάς θεραπεία. (<http://www.imop.gr/7B1E6274.el.aspx>)

## IX. Ενέσεις

Ουσίες όπως το κολλαγόνο ή άλλα υλικά, χορηγούνται με ένεση για να στηρίξουν την ουρήθρα.

Οι ουσίες αυτές πιέζουν την ουρήθρα προς την κύστη για να μειωθούν οι συνέπειες της στρες ακράτειας. (<http://www.imop.gr/7B1E6274.el.aspx>)

## X. Χειρουργική επέμβαση

Η μέθοδος αυτή επιλέγεται κυρίως όταν οι υπόλοιπες θεραπείες έχουν αποτύχει.

Διάφορα είδη χειρουργικών επεμβάσεων μπορεί να εφαρμοστούν, ανάλογα με τον τύπο της ακράτειας . (<http://www.imop.gr/7B1E6274.el.aspx>)

## XI. Καθετήρες

Ο καθετήρας είναι ένας λεπτός σωλήνας που μπορείτε να μάθετε να τοποθετείτε μόνοι σας μέσω της ουρήθρας στην κύστη για να απομακρύνονται τα ούρα. Οι καθετήρες μπορούν να χρησιμοποιούνται κάποιες στιγμές ή να τοποθετούνται για μεγάλη χρονική διάρκεια. Στην δεύτερη περίπτωση, ο σωλήνας συνδέεται με μια ειδική σακούλα που έχει τοποθετηθεί κοντά στο πόδι, όπου συλλέγονται τα ούρα. (<http://www.imop.gr/7B1E6274.el.aspx>)

## XII. Δακτύλιοι

Οι δακτύλιοι μοιάζουν με κρίκους και τοποθετούνται από τον ειδικό στην μήτρα για να πιέζουν τα τοιχώματά της και την ουρήθρα. Η πίεση αυτή βοηθάει στο να συγκρατείται η κύστη ψηλά και να μειώνεται έτσι η απώλεια ούρων.

Στην περίπτωση που χρησιμοποιούνται οι δακτύλιοι, θα πρέπει να ελέγχετε την εμφάνιση συμπτωμάτων λοιμώξεων. Για τον λόγο αυτό θα πρέπει να ελέγχεστε συχνά από τον ιατρό σας. (<http://www.imop.gr/7B1E6274.el.aspx>)

## XIII. Σερβιέτες ή πάνες

Βοηθούν πολλές γυναίκες, αλλά δεν θεραπεύουν τα προβλήματα που ελέγχουν το πρόβλημα. Ωστόσο μπορούν να προκαλέσουν μείωση στην αυτοεκτίμηση σας και δερματοπάθειες. (<http://www.imop.gr/7B1E6274.el.aspx>)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ

### ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ



## Δ.ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

### Δ1. ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗ

#### Δ1.1. Ορισμός



Η **οστεοπόρωση** είναι μια χρόνια πάθηση του μεταβολισμού των οστών, κατά την οποία παρατηρείται σταδιακή μείωση της πυκνότητας και ποιότητάς τους, ώστε αυτά με την πάροδο του χρόνου να γίνονται πιο εύθραυστα και λεπτά.

Έτσι προκαλείται αυξανόμενος κίνδυνος

κατάγματος (σπασίματος) των οστών, καθώς μειώνεται η ανθεκτικότητα και η ελαστικότητά τους.

Ορισμένοι συγγραφείς διακρίνουν το κλινικό σύνδρομο της οστεοπόρωσης που συνοδεύεται από κατάγματα, από την οστεοπενία που είναι η ασυμπτωματική κατάσταση εκείνη δηλαδή στην οποία δεν υπάρχουν κατάγματα. Ένα αντίστοιχο κλινικό παράδειγμα της διάκρισης αυτής είναι η διάφορα μεταξύ της υπέρτασης και του εγκεφαλικού επεισοδίου (Anioli 1987).

Τα κατάγματα μπορεί να εμφανιστούν με ή χωρίς πτώση του ασθενή και συνήθως συμβαίνουν στα οστά του άνω άκρου (κυρίως στον καρπό), στα οστά της λεκάνης (κυρίως στο ισχίο), στη σπονδυλική στήλη, στο ισχίο, αλλά και αλλού. Στην οστεοπόρωση η πυκνότητα των οστών (BMD = Bone Mineral Density) μειώνεται, η μικροαρχιτεκτονική των οστών αλλοιώνεται και η ποσότητα, καθώς και η ποικιλία των μη-κολλαγόνων πρωτεϊνών στα οστά μειώνονται.

Η πάθηση αυτή είναι περισσότερο συνηθισμένη στις γυναίκες μετά την εμμηνόπαυση, λόγω της παύσης της ορμονικής προστασίας που προσφέρει στη γυναίκα ο κύκλος της έμμηνης ρύσης (περιόδου).

Αλλά μπορεί να αναπτυχθεί και στους άνδρες. Ένα εύλογο ερώτημα είναι το γιατί η οστεοπόρωση προσβάλλει κυρίως γυναίκες κι όχι άντρες.



Πράγματι η αναλογία των οστεοπορωτικών καταγμάτων που συμβαίνουν σε γυναίκες και άντρες είναι 7:1 αντίστοιχα (Jackson 1990).

Η απάντηση είναι ότι αυτό έχει σχέση με το ότι οι γυναίκες ξεκινούν τη ώριμη ζωή τους με λιγότερο οστό από τους άντρες και σε μια σχετικά νέα ηλικία χάνουν οστό με γρηγορότερο ρυθμό.

Ένα δεύτερο ερώτημα που ακολουθεί είναι το γιατί σε μία τέτοια περίπτωση η οστεοπόρωση δεν προσβάλλει όλες τις γυναίκες.

Η απάντηση είναι ότι οι γυναίκες που αποκτούν χαμηλή κορυφαία οστική πυκνότητα στην νεανική τους ζωή και που χάνουν οστό νωρίτερα ή με ταχύτερο ρυθμό μεταεμμηνοπαυσιακά έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες να πέσουν σε χαμηλό επίπεδο οστικής πυκνότητας και να παρουσιάσουν οστεοπορωτικά κατάγματα.

## **Δ1.2. Τύποι**

**A. Πρωτοπαθής (ή Ιδιοπαθής) μορφή.** Η πρωτοπαθής (ή ιδιοπαθής) οστεοπόρωση εμφανίζεται με δύο κλινικούς τύπους, που παλαιότερα χαρακτηρίζονταν ως μεταεμμηνοπαυσιακή και γεροντική οστεοπόρωση. Σήμερα προτιμούνται οι όροι οστεοπόρωση τύπου I και τύπου II, αντίστοιχα. Πρέπει να αναφερθεί ότι η ταξινόμηση αυτή γίνεται για λόγους κατανόησης της παθοφυσιολογίας της νόσου και πολλές φορές δεν βρίσκει εφαρμογή στην κλινική πράξη, όπου οι περιπτώσεις εξατομικεύονται. ( Π.Κ. Ηλιάδου, Χ.Π. Τσαμέτης, Δ.Γ. Γουλής, Ι. Παπαδήμας, Ι. Μπόντης, 2007)

- **Οστεοπόρωση τύπου I**

Η οστεοπόρωση τύπου I παρουσιάζεται σε σχετικά νέες γυναίκες στα πρώτα 15 χρόνια μετά την εμμηνοπαύση.

Εμφανίζεται στην πλειοψηφία των περιπτώσεων και θεωρείται η πλέον συχνή μορφή. Για τον λόγο αυτό ονομάζεται μεταεμμηνοπαυσιακή οστεοπόρωση

η οποία προσβάλλει κυρίως τα σπογγώδη οστά με σπουδαιότερο είναι τα σπονδυλικά σώματα και το περιφερικό άκρο της κερκίδας. Στην οστεοπόρωση τύπου I, οι οστεοκλάστες αποδομούν αυξημένη ποσότητα οστού, δηλαδή μεγαλύτερη από αυτήν που μπορεί να καλύψουν οι οστεοβλάστες, με αποτέλεσμα το αρνητικό ισοζύγιο οστού. ( Π.Κ. Ηλιάδου, Χ.Π. Τσαμέτης, Δ.Γ. Γουλή, Ι. Παπαδήμας, Ι. Μπόντης, 2007)

- Οστεοπόρωση τύπου II

Η οστεοπόρωση τύπου II παρουσιάζεται σε ηλικιωμένους ανθρώπους μετά το 70 έτος της ηλικίας τους και στα δυο φύλα με υπεροχή όμως των γυναικών 3 προς 1σε σχέση με τους άνδρες. Προσβάλλει τα φλοιώδη οστά και χαρακτηρίζεται από κατάγματα του περιφερικού σκελετικού συστήματος, κυρίως του άνω άκρου και του ισχίου. Δυστυχώς αυτού του είδους τα κατάγματα αποτελούν την νούμερο ένα αιτία θνησιμότητας και νοσηρότητας της τρίτης ηλικίας. Στην οστεοπόρωση τύπου II, οι οστεοκλάστες αποδομούν φυσιολογική ποσότητα οστού, αλλά οι οστεοβλάστες των ηλικιωμένων ατόμων παράγουν οστό μικρότερου πάχους από το φυσιολογικό, με αποτέλεσμα την ανεπαρκή κάλυψη της κοιλότητας που «έσκαψαν» οι οστεοκλάστες και, βέβαια, το αρνητικό ισοζύγιο οστού. ( Π.Κ. Ηλιάδου, Χ.Π. Τσαμέτης, Δ.Γ. Γουλή, Ι. Παπαδήμας, Ι. Μπόντης, 2007)

**B. Δευτεροπαθής μορφή.** Είναι αποτέλεσμα διαφόρων παθήσεων, όπως ο σακχαρώδης διαβήτης, η θαλασσαιμία, η σκλήρυνση κατά πλάκας, η μεταμόσχευση οργάνων, η σαρκοείδωση, η γαστρεκτομή, το εμφύσημα, η κατάθλιψη, η μεταστατική νόσος, η ρευματοειδής αρθρίτιδα, η αιμοφιλία, διάφορες νεφρικές νόσοι, το AIDS, ενδοκρινολογικές και γενετικές νόσοι, κ.ά. Επίσης, η μακρόχρονη ακινησία (π.χ. λόγω τραυματισμού ή παράλυσης ή τοποθέτησης κάποιου γύψου ή κατάθλιψης) καθώς επίσης και η γεροντική ηλικία συνήθως συνοδεύονται από οστεοπόρωση .

Τέλος εμφανίζεται και ως παρενέργεια κάποιας θεραπευτικής αγωγής η οποία

γίνεται για την αντιμετώπιση μίας άλλης πάθησης όπως: υπερκορτιζοαναιμία, υπογοναδισμός, υπερθυροειδισμός, πολλαπλό μυέλωμα και καρκινωμάτωση, αλκοολισμός. ( Π.Κ. Ηλιάδου, Χ.Π. Τσαμέτης, Δ.Γ. Γουλής, Ι. Παπαδήμας, Ι. Μπόντης, 2007)

### **Δ1.3. Παθοφυσιολογία**

Τα κυτταρικά συστατικά του οστού περιλαμβάνουν τους οστεοβλάστες και τους οστεοκλάστες. Οι οστεοβλάστες είναι υπεύθυνοι για την αναγέννηση και ανάπτυξη ενός νέου οστού, ενώ οι οστεοκλάστες είναι υπεύθυνοι για την απορρόφηση του οστού.

Καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του, το οστό μπορεί να ανταποκριθεί σε υπερβολικές δυνάμεις (φορτίσεις) όπως το τράβηγμα του οστού από τον τένοντα αλλά και η ανεκτικότητα του στην άρση βαρών.

Αυτές οι δυνάμεις βοηθούν στην διατήρηση της οστικής μάζας ή ακόμα και στην αύξηση της σε μερικές περιπτώσεις. Ως ζωντανός ιστός, τα συστατικά των οστών αντιστρέφονται σε μια διαδικασία που ονομάζεται οστική ανακατασκευή (bone remodeling). Σε αυτή τη διαδικασία το παλιό οστό απορροφάτε και διαμορφώνεται νέο.

Πολλοί είναι οι εσωτερικοί παράγοντες που υποδεικνύουν το αποτέλεσμα της ανακατασκευαστικής διαδικασίας. Σε αυτούς συμπεριλαμβάνονται, η μεγάλη ηλικία, οι ορμονικές επιρροές, μεταβολικές αλλαγές και συγκεκριμένες ασθένειες και παθήσεις.

Τα οστά είναι πιο ευαίσθητά στις μηχανικές φορτίσεις κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας. Αύξηση στην δράση των οστεοβλαστών και συνεπώς αύξηση στην οστική μάζα μπορεί να προκληθεί από την άσκηση μεγάλων δυνάμεων (φορτίσεων) όπως αναφέρθηκε και παραπάνω.

Χωρίς αυτές τις δυνάμεις, η δράση των οστεοκλαστών (οστική απορρόφηση) υπερσχύει με αποτέλεσμα η οστική μάζα να μειώνεται (Norkin and Levangie 1992).

Αν η απορρόφηση του οστού (δραστηριότητα οστεοκλαστών) υπερβαίνει την

ανάπλαση (οστεοβλαστική δραστηριότητα) τότε παρουσιάζεται χαμηλή οστική πυκνότητα και μπορεί να δημιουργηθεί οστεοπενία. Εάν αυτό το φαινόμενο συνεχιστεί χωρίς να υπάρχει κάποιου είδους έλεγχος τότε μπορεί να οδηγηθεί σε οστεοπόρωση. Το οστεοπορωτικό οστό είναι πιο πιθανό να υποστεί κάταγμα από ότι ένα οστό φυσιολογικής πυκνότητας.

#### **Δ1.4. Πως γίνεται η διάγνωση της οστεοπόρωσης;**

Η διάγνωση της οστεοπόρωσης, όταν έχει συμβεί κάταγμα, είναι εύκολη και στηρίζεται στο ιστορικό, στην κλινική εξέταση και στη **μέτρηση της οστικής πυκνότητας**. Το ενδιαφέρον όμως ερώτημα είναι αν μπορεί η διάγνωση της οστεοπόρωσης να γίνει στο προσυμπτωματικό στάδιο, δηλ. πριν συμβεί το κάταγμα. Η απάντηση είναι καταφατική. Η διάγνωση της οστεοπόρωσης μπορεί να γίνει στο προκαταγματικό στάδιο με μέτρηση της οστικής πυκνότητας, εφόσον τηρούνται οι ενδείξεις για τη χρησιμοποίηση αυτής της διαγνωστικής μεθόδου. Η μέτρηση της οστικής πυκνότητας γίνεται στην οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης πριν από την ηλικία των 60 ετών ή στο άνω άκρο του μηριαίου οστού στην ηλικία των 60 ετών και πάνω. Για τη μέτρηση αυτή η πιο χρήσιμη και αξιόπιστη μέθοδος είναι η μέτρηση της απορρόφησης διπλοενεργειακών φωτονίων, που είναι γνωστή ως DEXA από το Dual Energy X-ray absorptiometry.

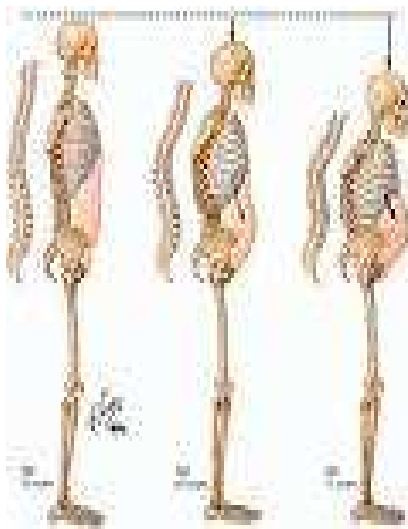
#### **Μέτρηση της οστικής πυκνότητας θα πρέπει να γίνεται:**

- Σε μεταεμμηνοπαυσιακές γυναίκες ηλικίας μικρότερης των 65 ετών που έχουν επιπλέον της εμμηνόπαυσης έναν ή περισσότερους παράγοντες κινδύνου για οστεοπόρωση.
- Σε όλες τις γυναίκες ηλικίας 65 ετών και πάνω ανεξαρτήτως παραγόντων κινδύνου.

- Σε γυναίκες και άνδρες που παίρνουν ή προβλέπεται να πάρουν κορτιζόνη για μεγάλο χρονικό διάστημα (ημερήσια δόση ίση ή μεγαλύτερη από 7,5 mg πρεδνιζολόνης για 3 μήνες ή περισσότερο).
- Σε γυναίκες και άνδρες με ακτινολογική παραμόρφωση σπονδύλων.
- Σε γυναίκες και άνδρες που έχουν υποστεί κάταγμα μετά από ελαφρό τραύμα.
- Σε γυναίκες και άνδρες που βρίσκονται σε θεραπεία για οστεοπόρωση προκειμένου να γίνεται περιοδικά αξιολόγηση του αποτελέσματος της εφαρμοζόμενης θεραπευτικής αγωγής.

### Δ1.5. Σημεία διάγνωσης και σημεία

Υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός χαρακτηριστικών που μπορεί να εμφανιστούν σε ασθενείς με οστεοπόρωση, που μαζί με τους παράγοντες κινδύνου και



άλλες ιατρικές καταστάσεις, βοηθούν στην αναγνώριση ασθενών που κινδυνεύουν να εμφανίσουν οστεοπόρωση. Η αξιολόγηση, η φυσική εξέταση και απεικονιστικές διαγνωστικές εξετάσεις (DEXA) είναι αυτές που μας βοηθούν να διαγνώσουμε την πάθηση. Γενικά η κλινική εικόνα του οστεοπορωτικού ασθενή θυμίζει εικόνα πιθήκου και κάποια από τα συμπτώματα και στοιχεία διάγνωσης είναι:

#### **Εικόνα 21.Σκελετικές παραμορφώσεις[7]**

- Απώλεια ύψους: Η απώλεια 4 εκ. ή και περισσότερο ύψους μέσα σε 10 χρόνια δείχνει ότι σχετίζεται με μία σημαντική μείωση στο BMD και μπορεί να θεωρηθεί ως κλινικό σημείο ένδειξης οστεοπόρωσης (Sanila et al, 1994). Το μήκος των επιμήκη οστών του σώματος δηλαδή των άνω και κάτω άκρων παραμένει σταθερό.

Η απώλεια ύψους συμβαίνει στο άνω τμήμα της σπονδυλικής στήλης (Twomey, 1993). Σε κάποιες γυναίκες παρουσιάζεται ξαφνική κατάρρευση της σπονδυλικής στήλης (συμπιεστικό κατάγμα) ενώ σε άλλες η συμπίεση επέρχεται σιγά-σιγά με την πάροδο του χρόνου (σφηνοειδής παραμόρφωση των σπονδυλικών σωμάτων), χωρίς να υπάρχουν συμπτώματα, με αποτέλεσμα την απώλεια ύψους. Μία στις 8 γυναίκες χάνει το 20% του ύψους της μεταξύ των 50 και 70 ετών (Abraham, 1992). Διαδοχικές (ετήσιες) μετρήσεις του ύψους, μπορεί να γίνει ένα χρήσιμο εργαλείο σε όλες τις γυναίκες ασθενείς που διατρέχουν τον κίνδυνο πολλαπλών οστεοπορωτικών καταγμάτων.

- Κύφωση: Σπονδυλικά κατάγματα ή σφηνοειδής παραμορφώσεις των σπονδυλικών σωμάτων των ανώτερων θωρακικών είναι η κύρια αιτία εμφάνισης κυφωτικής στάσης. Η μυϊκή αδυναμία, η κακή στάση του σώματος και η χαμηλή αυτοεκτίμηση επιδεινώνουν την κατάσταση. Η κύφωση της θωρακικής μοίρας συνοδεύεται από αντισταθμιστική λόρδωση της οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης και υπερλόρδωση της αυχενικής μοίρας.

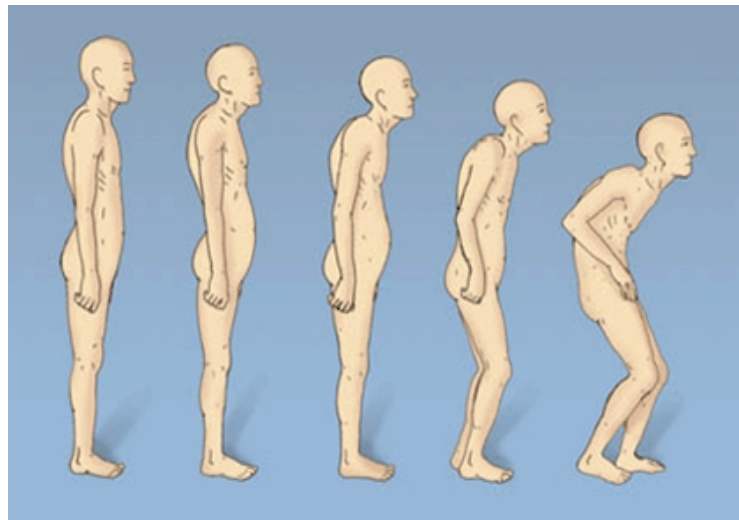
- Πόνος: Τα οστεοπορωτικά οστά σπάνια προκαλούν πόνο πριν από την ύπαρξη κατάγματος ή συμπίεσης (Dixon and Woolf, 1989).

Παρόλα αυτά παρουσιάζονται ασθενείς με γενικευμένο πόνο, που δεν αναφέρεται σε συγκεκριμένο σημείο του μυϊκού συστήματος, και οφείλεται στη διάταση των συνδέσμων από τις αλλαγές στη στάση του σώματος.

Ασθενείς με εγκατεστημένη οστεοπόρωση παραπονιούνται για πόνο στην πλάτη-ραχιαλγία. Αυτό προκαλείται αφενός από τα κατάγματα που διαταράσσουν την μυϊκή ισορροπία και αφετέρου από τη διάταση των μυών της ράχης που προέρχονται τις παραμορφώσεις που παρατηρούνται στην σπονδυλική στήλη.

Επίσης στην εγκατεστημένη οστεοπόρωση η απόσταση μεταξύ του θωρακικού κλωβού και της λεκάνης μειώνεται. Σε σοβαρές καταστάσεις μπορεί να παρουσιάζεται το σύμπτωμα του πόνου επειδή οι πλευρές συγκρούονται με τις ιερολαγόνιες ακρολοφίες. Λόγω αυτής της κατάστασης δημιουργούνται ελαφρές κατακλίσεις ή δερματίτιδες στην περιοχή αυτή.

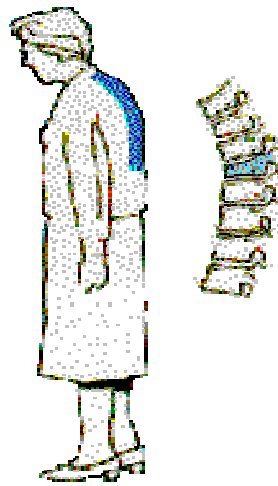
- Κοιλιακή προβολή: Με την μείωση του ύψους του ηβικού οστού επέρχεται προβολή της κοιλιάς και το δέρμα παρουσιάζει πτυχές. Επίσης οφείλεται και στην αντισταθμιστική οσφυϊκή λόρδωση, στην θωρακική κύφωση και γενικά στις παραμορφώσεις της σπονδυλικής στήλης.
- Αναπνευστική ανεπάρκεια: Ως αποτέλεσμα της αλλαγής της στάσης του σώματος και του σχήματος του θώρακα, υπάρχει μικρότερος χώρος για την εκπτώξει των πνευμόνων το οποίο οδηγεί σε αναπνευστική ανεπάρκεια.
- Ακράτεια από προσπάθεια: Η αυξημένη κοιλιακή πίεση σε κάποιους ασθενείς προκαλεί ακράτεια από προσπάθεια. Προβλήματα μπορούν να παρουσιαστούν και από πιέσεις λόγω δυσκοιλιότητας που προκαλείται από τη λήψη συγκεκριμένων φαρμάκων, κυρίως αυτών που έχουν ως βάση το ασβέστιο.
- Διαφραγματοκήλη δια του οισοφαγικού τρήματος (Hiatus Hernia): Εξαιτίας της μείωσης του κοιλιακού όγκου , κάποιοι ασθενείς υποφέρουν από hiatus hernia που σχετίζεται με δυσπεψία , καούρες και εμετούς. Η στάση του σώματος επιδεινώνει αυτό το πρόβλημα.



**Εικόνα 22. Σημεία διάγνωσης[8]**



Η κανονική στάση  
του σώματος  
Κανονικό τμήμα της  
σπονδυλικής στήλης



**Συμπιεστικό κάταγμα**  
Συνήθως δεν υπάρχουν  
συμπτώματα μέχρι το  
οστό να υποστεί  
κάταγμα. Μπορεί να έχουν  
πόνο που συνδέονται με  
τη διάταση των μυών.



**Προχωρημένη  
Οστεοπόρωση  
και κύφωση**

- Απώλεια ύψους
- Δυσμορφία της  
σπονδυλικής στήλης
- Συχνά έντονο πόνο
- Απώλεια της  
κινητικότητας

**Εικόνα 23.Στάδια οστεοπόρωσης και συμπτώματα[1]**



## Δ1.6. Παράγοντες κινδύνου

Στην Ιατρική όταν αναφερόμαστε σε παράγοντες κινδύνου σημαίνει πως όποιοι έχουν αυτούς τους παράγοντες κινδυνεύουν περισσότερο από τους άλλους να πάθουν την ασθένεια. Στην οστεοπόρωση υπάρχουν δύο κυρίες κατηγορίες κινδύνου: οι τροποποιήσιμοι και οι προκαθορισμένοι. .( Π.Κ. Ηλιάδου, Χ.Π. Τσαμέτης, Δ.Γ. Γουλής , Ι. Παπαδήμας, Ι. Μπόντης, 2007)

### Προκαθορισμένοι:

Οι προκαθορισμένοι παράγοντες δεν μπορούν να αλλάξουν πρέπει όμως να γνωρίζουμε μέτρα τα οποία βοηθούν στην μείωση της οστικής απώλειας.

- *Ηλικία*, το 90% των καταγμάτων του ισχίου παρουσιάζονται στις ηλικίες άνω των 50 λόγω της μειωμένης οστικής πυκνότητας. Επίσης στις ηλικίες αυτές τα οστά είναι πιο αδύναμα και φυσικά αυξάνεται η πιθανότητα να υποστούν κάποιο κάταγμα από πτώση.
- *Φύλο*, οι γυναίκες κυρίως οι μεταεμμηνοπαυσιακές είναι πιο επιρρεπείς στην οστική απώλεια σε σχέση με τους άνδρες επειδή σε αυτούς παράγονται λιγότερα οιστρογόνα.
- *Προηγούμενο κάταγμα* πρόσφατα πολλές έρευνες έδειξαν πως όσοι έχουν ιστορικό οστεοπορωτικού κατάγματος έχουν αυξημένο κίνδυνο για κάθε τύπο κατάγματος σε σύγκριση με αυτούς που δεν είχαν ποτέ υποστεί κάταγμα.
- *Υστερεκτομή*
- Μακροχρόνια θεραπεία με *γλυκοκορτικοειδή*
- *Πρωτοπαθής- δευτεροπαθής υπογοναδισμός* στους άνδρες
- *Πρόωρη εμμηνόπαυση*
- *Πρόωρη εμμηνόπαυση που προκλήθηκε από νευρική ανορεξία* (πολλές φορές τα χαμηλά επίπεδα του οιστρογόνου και η διακοπή της έμμηνου ρήσης οφείλεται στην απότομη και γρήγορη απώλεια βάρους που εντοπίζεται στα άτομα με ανορεξία)
- *Πρόωρη εμμηνόπαυση που προκαλείται από την άθληση* (Το 20% των γυναικών που είναι αθλήτριες στα ακόλουθα αθλήματα παρουσιάζουν μείωση ή απώλεια της έμμηνου ρήσης: γυμναστική, τρέξιμο, ποδηλασία, μπαλέτο.)

- Το φύλο (οι γυναίκες παθαίνουν οστεοπόρωση πιο συχνά από τους άνδρες)
  - Κληρονομικότητα (π.χ. αν είχε η μητέρα, αν υπήρχαν στην οικογένεια πολλά κατάγματα)
  - Η φυλή (οι λευκές πάσχουν συχνότερα από τις μαύρες)
- αποτελούν παράγοντες που δεν αλλάζουν και ονομάζονται προκαθορισμένοι.

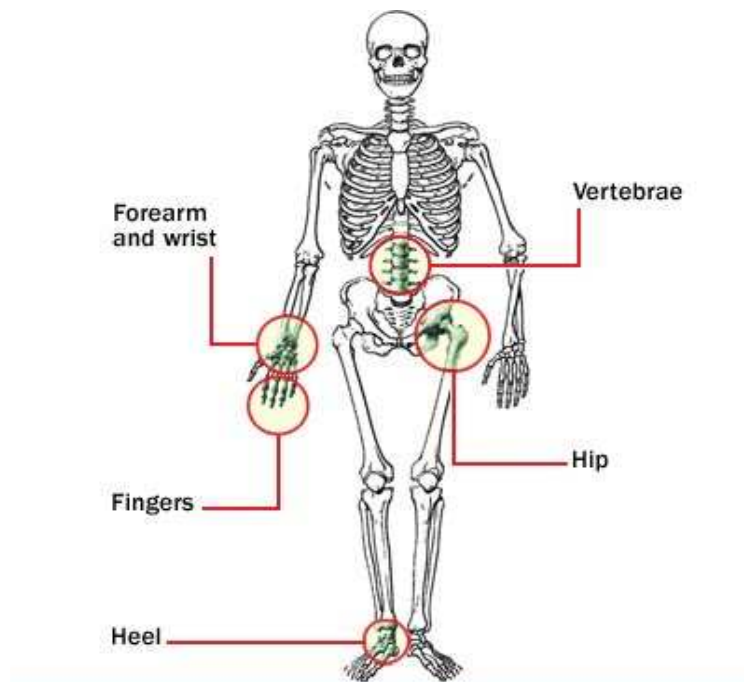
#### Μεταβαλλόμενοι παράγοντες κινδύνου:

Οι περισσότεροι τροποποιημένοι παράγοντες επιδρούν άμεσα στην βιολογία του οστού και καταλήγουν στην μείωση της οστικής μας πυκνότητας.

- Χαμηλή μάζα σώματος, οι γιατροί πιστεύουν πως ο δείκτης μάζας σώματος (Δ.Μ.Σ.) είναι ιδανικός όταν κυμαίνεται μεταξύ 20-25.
  - Η φτωχή διατροφή σε ασβέστιο
  - Η κατάχρηση καφέ
  - Το κάπνισμα αυξάνει τον κίνδυνο για οστεοπορωτικά κατάγματα.
- Έρευνες σε περίπου 60.000 άτομα στον Καναδά, Αμερική, Ευρώπη, Αυστραλία και Ιαπωνία δείχνουν πως το κάπνισμα αυξάνει 1,5 φορές τον κίνδυνο για κάταγμα ισχίου. Σε έρευνες που διεξήχθησαν στην Σουηδία κατέδειξαν πως άνδρες καπνιστές ηλικίας 18-20 ετών είχαν μειωμένη οστική πυκνότητα.
- Η αδράνεια και το κακό μυϊκό σύστημα
  - Τα οιοπνευματώδη
  - Οι εγκυμοσύνες αυξάνουν τα επίπεδα του οιστρογόνου στην κυκλοφορία του αίματος (Witham and Davidson, 1994) Έτσι μπορεί να υπάρχει μια μακροχρόνια προστατευτική αξία μετά την εγκυμοσύνη.
  - Η λήψη κάποιων φαρμάκων όπως για παράδειγμα η κορτιζόνη ή αυτά για τις παθήσεις του θυρεοειδούς αδένος
  - Το χαμηλό σωματικό βάρος

## Δ1.7. Κατάγματα

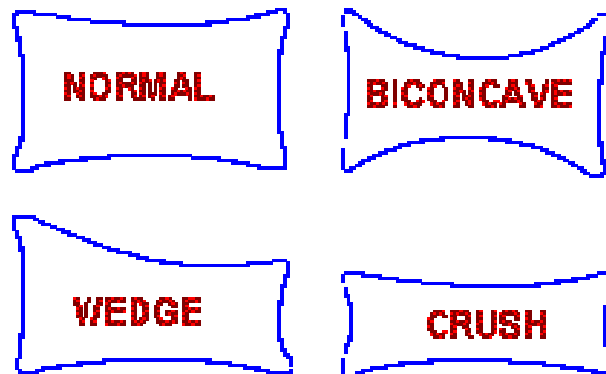
Τα κατάγματα που καταγράφονται συνήθως είναι τα σπονδυλικά κατάγματα, τα κατάγματα στη κάτω επίφυση της κερκίδας και τα κατάγματα του μηριαίου οστού. Παραδοσιακά αυτά τα κατάγματα συμβαίνουν ως αποτέλεσμα ελάχιστου τραυματισμού. Με άλλα λόγια, ένας μικρός τραυματισμός δεν επηρεάζει ένα φυσιολογικό οστό με φυσιολογικό BMD, αντίθετα στο οστεοπορωτικό υπάρχουν μεγάλες πιθανότητες κατάγματος. Γι'αυτό ονομάζονται και οστεοπορωτικά κατάγματα. Τα κατάγματα του βραχιόνιου οστού και της πυέλου συμπεριλαμβάνονται σε αυτή τη κατηγορία.



**Εικόνα 24.Κατάγματα στην οστεοπόρωση[1]**

- Σπονδυλικά κατάγματα: είναι τα πιο συχνά οστεοπορωτικά κατάγματα. Θεωρείται ότι μεγάλη απώλεια δοκιδωτού οστού που προέρχεται από ανεπάρκεια ωοθηκών προκαλεί σπονδυλικά κατάγματα (Lindsay, 1987). Πολλά σπονδυλικά κατάγματα αρχικά μένουν αδιάγνωστα λόγω της φύσης του κατάγματος αλλά και της φύσης των συμπτωμάτων. Τα πιο συχνά κατάγματα στην σπονδυλική στήλη εντοπίζονται στους 6 τελευταίους θωρακικούς και σε όλους τους οσφυϊκούς.

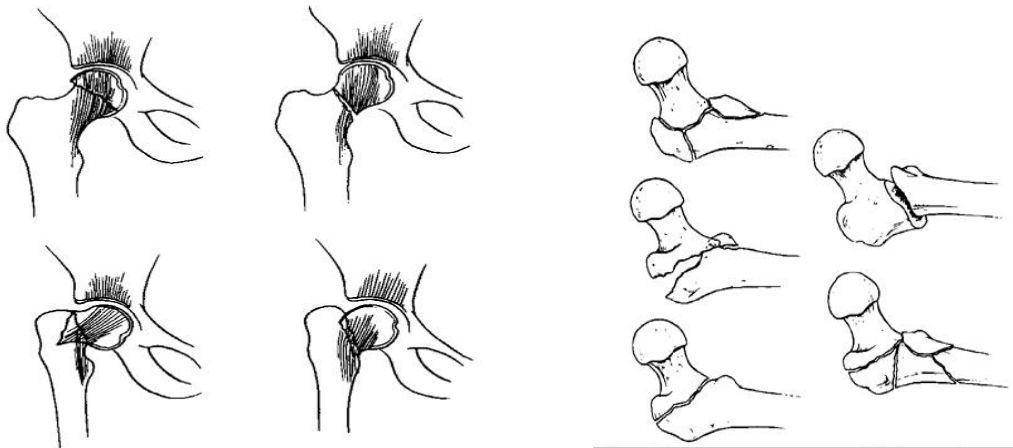
Υπάρχουν τρία κύρια είδη καταγμάτων της σπονδυλικής στήλης 1. κεντρική σπονδυλική παραμόρφωση (biconcave), 2. επιβάρυνση, συχνότερη στο μπροστινό ή πίσω μέρος σπονδύλων (wedge), 3.συμπίεση, που περιλαμβάνει μπροστινό, οπίσθιο και κεντρικά στοιχεία (crush). Βλέπε εικόνα 25



**Εικόνα 25.Είδη σπονδυλικών καταγμάτων[10]**

- Κατάγματα μηριαίου οστού: Η αργή απώλεια του φλοιώδους οστού που σχετίζεται με την αύξηση της ηλικίας θεωρείται ότι επηρεάζει την αδυναμία του αυχένα του μηριαίου οστού στα γηραιότερα άτομα. (Lindsay, 1987). Τα ισχιακά κατάγματα είναι η πιο απειλητική για τη ζωή συνέπεια της οστεοπόρωσης. (Notelovitz and Ware, 1982). Η θνησιμότητα δεν οφείλεται στο ίδιο το κάταγμα αλλά στα σχετικά προβλήματα που δημιουργούνται από την ακινησία και την μεγάλη διάρκεια νοσηλείας. Στην ηλικία των 50 η γυναίκα έχει 15% πιθανότητα να υποστεί κάταγμα στο μηριαίο οστό στην μετέπειτα ζωή της (Owen, 1990).Και η πιθανότητα αυτή αυξάνει ανάλογα με την ηλικία.

Οι κύριοι τύποι καταγμάτων είναι : 1.υποκεφαλικό, 2.διατροχαντήριο και 3.υποτροχαντήριο.



**Εικόνα 26. Υποκεφαλικό, διατροχαντήριο και υποτροχαντήριο κάταγμα[9]**

### **Δ1.8. Αντιμετώπιση γενικά**

Η ιατρική αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης χωρίζεται σε δύο κύριες κατηγορίες : στην πρόληψη και στην θεραπεία της εγκατεστημένης οστεοπόρωσης. Η πρόληψη στοχεύει στην αργή απορρόφηση ενώ η θεραπεία στοχεύει στον ερεθισμό της οστικής ανάπτυξης.(Wikipedia, 2008)

Παρακάτω παραθέτονται οι πιο συχνά χρησιμοποιούμενες θεραπείες:

- Θεραπεία ορμονικής αντικατάστασης (HRT)
- Βιοσφωνάτη
- Ασβέστιο
- Βιταμίνη D
- Παράγοντες βιταμίνης D
- Καλσιποσίνη
- Φθόριο
- Αναβολικά στεροειδή

## **Δ1.9. ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ**

### **Στόχοι φυσικοθεραπείας**

- Διατήρηση, καθυστέρηση ή αύξηση της οστικής πυκνότητας σε άτομα με οστεοπόρωση
- Τη μείωση του πόνου
- Πρόληψη σκελετικών παραμορφώσεων
- Πρόληψη πτώσεων
- Διατήρηση κινητικότητας και ανεξαρτησίας
- Βελτίωση της αναπνευστικής λειτουργίας

### **Δ1.10. Αντιμετώπιση οστεοπόρωσης χωρίς φάρμακα**

Στην αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης χωρίς φάρμακα τα μέσα που διαθέτει η σύγχρονη Ιατρική είναι τα ακόλουθα:

- 1) Ασκήσεις
- 2) Ορθώσεις
- 3) Πλατφόρμες δόνησης
- 4) Εκπαίδευση στην πραγματοποίηση των δραστηριοτήτων της καθημερινότητας
- 5) Εκπαίδευση και παροχή οδηγιών για ασφαλή κίνηση

#### 1) Ασκήσεις

Οι ασκήσεις πρόληψης και θεραπείας της οστεοπόρωσης στηρίζονται σε ειδικά σχεδιασμένα προγράμματα που εξατομικεύονται σύμφωνα με τις ανάγκες του ατόμου και λαμβάνουν υπόψη τη σοβαρότητα της πάθησης, τις συνοδές παθήσεις και την καρδιαγγειακή του λειτουργία. Η άσκηση αποτελεί τον απλούστερο και πιο αποτελεσματικό τρόπο για τη διατήρηση της υγείας. Στην οστεοπόρωση μειώνει την απώλεια οστικής πυκνότητας, διορθώνει τη λανθασμένη στάση του σώματος, αυξάνει την ευλυγισία, αυξάνει τη μυϊκή

δύναμη, βελτιώνει την ικανότητα ισορροπίας, μειώνει τον κίνδυνο πτώσης και φυσικά βελτιώνει την ποιότητα ζωής

- Στην οστεοπόρωση βασικές είναι οι ασκήσεις που όταν τις κάνουμε το βάρος του σώματος μας περνά μέσα από τα οστά και λέγονται ασκήσεις φόρτισης. Τέτοιες ασκήσεις είναι το περπάτημα, το τζόκιν, ο χορός, η κηπουρική, το τένις, ποδόσφαιρο, μπάσκετ, τραμπολίνο κ.α. Το ζωηρό περπάτημα (δυναμική βάδιση) αποτελεί την καλύτερη πρόταση.



**Εικόνα 27.Βάδιση και οστεοπόρωση**

Ξεκινήστε το περπάτημα με φυσιολογικό ρυθμό και σταδιακά αυξήστε μετά 5 λεπτά σε μέτριο προς γρήγορο ρυθμό (30 λεπτά). Ο ρυθμός σας να είναι τέτοιος, ώστε να επιτρέπει και να μιλάτε συγχρόνως αλλά να βαδίζετε με ένταση ώστε να ιδρώσετε. Θυμηθείτε να κουνάτε και τα

χέρια (έχοντας τα λυγισμένα) γιατί θα σας βοηθήσει να κινηθείτε γρηγορότερα και να έχετε μεγαλύτερα οφέλη.

- Η δεύτερη μεγάλη κατηγορία είναι οι ασκήσεις που δυναμώνουν τους μυς. Στην οστεοπόρωση δεν κάνουμε γενικευμένη μυϊκή ενδυνάμωση .Δίνουμε έμφαση στις περιοχές του σκελετού που προκαλούνται συχνότερα τα κατάγματα, δηλαδή στη σπονδυλική στήλη, στο ισχίο και στα χέρια .Για το λόγο αυτό δυναμώνουμε κυρίως αυτές τις περιοχές. Κάνουμε λοιπόν ασκήσεις για τους μυς που βρίσκονται στη ράχη μας, στο γοφό και τα χέρια (με βαράκια ή λάστιχα) αλλά και για το μηρό, γιατί έχει βρεθεί από έρευνα πως είναι σημαντικός μυς για την ισορροπία και προφυλάσσει από τις πτώσεις.
- Η τρίτη και ίσως σημαντικότερη κατηγορία είναι οι ασκήσεις για την ισορροπία γιατί αν δεν έχουμε ισορροπία υπάρχει πάντα ο κίνδυνος να πέσουμε και να σπάσουμε κάποιο κόκαλο. Απλές ασκήσεις για την εξάσκηση στην ισορροπία είναι το περπάτημα κοντά σε τοίχο με τις πατούσες τη μία πίσω από την άλλη και το σήκωμα του ποδιού κρατώντας μια καρέκλα με το άλλο χέρι.
- Επειδή όμως καθώς μεγαλώνουμε γινόμαστε πιο δύσκαμπτοι, οπότε και με μεγαλύτερη δυσκολία αποφεύγουμε τα εμπόδια αλλά και πέφτουμε πιο άγαρμπα με συνέπεια να αυξάνονται οι πιθανότητες να υποστούμε



**Εικόνα 28.Ασκήσεις και οστεοπόρωση**



κάταγμα ,πρέπει να κάνουμε και μερικές ασκήσεις για να διατηρούμε την ευλυγισία μας. Οι πιο απλές ασκήσεις για ευκαμψία στο σώμα και στα πόδια είναι αυτές που παρουσιάζονται στις παρακάτω εικόνες.

## 2) Ορθώσεις

Παλιότερα οι γυναίκες που πάθαιναν κατάγματα από την οστεοπόρωση στη σπονδυλική στήλη ήταν αναγκασμένες να φορούν «σαμάρια» για να προφυλαχτούν από την καμπούρα που είχε σχηματιστεί και να σηκώνεται το σώμα τους στη σωστή θέση. Σήμερα έχουν αντικατασταθεί από μοντέρνες ορθώσεις που δεν «ναρθηκοποιούν» τη γυναίκα αλλά της επιτρέπουν να βαδίζει και να κάνει τις δραστηριότητές της (ψώνια ,μαγείρεμα κτλ) χωρίς να αισθάνεται «πως είναι στο γύψο».



**Εικόνα 29.Ορθωτικές κατασκευές**

Επιπλέον αυτά τα βοηθήματα ανακουφίζουν από τους πόνους της πλάτης που προέρχονται από την κακή στάση την οποία και διορθώνουν σε μεγάλο βαθμό τόσο που μερικές γυναίκες που τα φορούν αισθάνονται ότι ψήλωσαν λιγάκι. Για να υπάρχουν μεγαλύτερα οφέλη αρκεί να φοριούνται το μέγιστο 2-3 ώρες

την ημέρα αλλά να συνδυάζονται με ασκήσεις όπως οι προηγούμενες (χωρίς να τα φοράτε). Ένα συχνά χρησιμοποιούμενο τέτοιο βοήθημα που κάνει υπερέκταση της σπονδυλικής στήλης απεικονίζεται στις φωτογραφίες.

### 3) Πλατφόρμες δόνησης

Στην Ελλάδα είναι τώρα της μόδας. Έχουν τοποθετηθεί σε αρκετά κέντρα Αποκατάστασης, φυσικοθεραπευτήρια και γυμναστήρια.

Υπάρχουν πολλά είδη από αυτές τις πλατφόρμες. Η φιλοσοφία τους όσον αφορά την οστεοπόρωση στηρίζεται στο ότι με τους κραδασμούς που προκαλούν οι δονήσεις το οστό δέχεται δυνάμεις ικανές να αυξήσουν την οστική του πυκνότητα. Άλλες πλατφόρμες δίνουν έμφαση στο δυνάμωμα των μυών και έτσι εμμέσως να υπάρχουν οφέλη στα οστά αλλά κυρίως στην ισορροπία και την προφύλαξη από τις πτώσεις.

Όσον αφορά τη χρήση τους υπάρχουν και περιπτώσεις όπου απαγορεύεται και σε γενικές γραμμές δεν πρέπει να διαρκεί για μεγάλο χρονικό διάστημα κάθε φορά.

Θα πρέπει πριν την αγορά ή χρήση της πλατφόρμας να ενημερώνεστε για την ύπαρξη επιστημονικών ερευνών όσον αφορά την ασφάλεια και τα αποτελέσματα που μπορεί να προσφέρει.

### 4) Εκπαίδευση στις δραστηριότητες της καθημερινότητας.

Ένα σημαντικό κομμάτι που κυρίως αφορά την πρόληψη των πτώσεων είναι οι τροποποιήσεις και η διαμόρφωση των χώρων του σπιτιού.

Όλοι θα συμφωνήσουμε πως το σπίτι που ζει κάποιος όταν είναι 70 ετών για παράδειγμα δεν μπορεί να είναι το ίδιο με το σπίτι του όταν ήταν 20 ετών.

Είναι ανάγκη να γίνουν τροποποιήσεις στην κατοικία που ξεκινούν με τα πιο απλά πράγματα :

Όπως είναι το να υπάρχει αρκετός φωτισμός, να μην υπάρχουν καλώδια και έπιπλα που να εμποδίζουν στη βάδιση μέχρι και βοηθήματα στην τουαλέτα στο λουτρό ακόμη και στο κρεβάτι για εκείνους που δυσκολεύονται στην έγερση και υπάρχει κίνδυνος να πέσουν. Επίσης πρέπει να αποφεύγονται οι γρήγορες και απότομες κινήσεις καθώς και οι στροφές ειδικά στις

μεταεμμηνοπαυσιακές γυναίκες που παίρνουν φάρμακα για οστεοπόρωση διότι εγκυμονούν κινδύνους .

Θα πρέπει ακόμη να αποφεύγεται η εκτέλεση δραστηριοτήτων όταν έχει προηγηθεί λήψη ηρεμιστικών ή υπνωτικών χαπιών ή όταν υπάρχουν επεισόδια ίλιγγου και αδιαθεσίας γιατί αυξάνει ο κίνδυνος πτώσης και τέλος πρέπει να διορθωθούν τα προβλήματα στην όραση (π.χ. καταρράκτης) και οι ακράτειες των ούρων γιατί έρευνες έδειξαν ότι αποτελούν παράγοντες κινδύνου για πτώσεις και συνοδά κατάγματα.

#### 5) Εκπαίδευση και παροχή οδηγιών για ασφαλή κίνηση

Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται δραστηριότητες που πραγματοποιούμε καθημερινά το πιθανότερο όμως με λανθασμένο τρόπο οπότε και αυξάνεται ο κίνδυνος να συμβεί ένα οστεοπορωτικό κάταγμα ,χωρίς να λησμονούμε και άλλες παθήσεις όπως τη δισκοπάθεια κτλ.

Οι δραστηριότητες αυτές είναι ο συνδυαστικός κρίκος της άσκησης με την καθημερινότητα και γι' αυτό είναι πολύ σημαντικές.

Π.χ. άρση βάρους ,μετακίνηση βάρους, τοποθέτηση βάρους κτλ.

Θα πρέπει να τονιστεί πως σε καμία περίπτωση οι καθημερινές δραστηριότητες του σπιτιού π.χ. το νοικοκυριό δεν μπορούν να αντικαταστήσουν την άσκηση και πιστεύουμε ότι οι Έλληνιδες έχουν πια πειστεί για αυτό.

Στις φωτογραφίες δείχνεται ο σωστός τρόπος για την πραγματοποίηση αυτών των δραστηριοτήτων.

Όλα τα παραπάνω αποτελούν τρόπους αντιμετώπισης της οστεοπόρωσης αλλά δεν μπορούν να προσφέρουν οφέλη όταν δεν τα κάνουμε. Το καλό με την άσκηση είναι πως προσφέρει οφέλη σε όποια ηλικία και αν την αρχίσουμε (πάντα υπό ιατρική παρακολούθηση).

Ο συνδυασμός των 5 πραγμάτων που παρουσιάστηκαν με τη σωστή διατροφή (πλούσια σε ασβέστιο και βιταμίνη D) και την κατάλληλη φαρμακευτική αγωγή

(όπου είναι απαραίτητη) αποτελούν το τρίπτυχο επιτυχίας στην αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης και των συνοδών καταγμάτων και είναι κλειδί για την υγεία της μεταεμμηνοπαυσιακής γυναίκας.

### **Δ1.11. Ο ρόλος της άσκησης στην οστεοπόρωση γενικά**

Η άσκηση μας βοηθά αποτελεσματικά να μειώσουμε και να προλάβουμε την οστεοπόρωση και τις άμεσες συνέπειες της (κατάγματα) έχει τρία βασικά χαρακτηριστικά :

- Την μυϊκή ενδυνάμωση
- Την αύξηση της αντοχής και
- Την αύξηση της ισορροπίας μας

Για την υγεία των οστών μας σωστή άσκηση σημαίνει κίνηση με κατάλληλη αντίσταση, διάρκεια, ένταση, ασφάλεια, συχνότητα, ποικιλία, ποσότητα, ταχύτητα. Ο ρόλος της άσκησης στην οστεοπόρωση είναι διπλός.

Η άσκηση αποτελεί πρόληψη γιατί αυξάνει την οστική μάζα μέχρι αλλά και κατά τη διάρκεια της εφηβείας (αύξηση οστών σε μήκος, κυρίως κάτω από την επίδραση των ορμονών του φύλου), στοχεύοντας στην απόκτηση μέγιστης οστικής πυκνότητας έως και την ηλικία των 30 ετών, τόσο σε άντρες όσο και σε γυναίκες. (<http://www.osteocare.gr/main.htm>)

Το γεγονός αυτό έχει ως αποτέλεσμα να πετύχει μεγαλύτερα επίπεδα οστικής πυκνότητας κατά τη διάρκεια της ενήλικης ζωής, και επιπλέον κατά την ενηλικίωση είναι και θεραπεία γιατί:

- α)** αργοπορεί το ρυθμό απώλειας οστικής πυκνότητας με την αύξηση της ηλικίας κατά τη μέση και γεροντική ηλικία και προφυλάσσει από τις πτώσεις
- β)** μειώνει την απώλεια οστικής πυκνότητας στην εμμηνοπαυση
- γ)** διατηρεί την οστική πυκνότητα στον ενήλικα.

## Δ1.12. Οφέλη της άσκησης στην οστεοπόρωση

Μειώνει την απώλεια οστικής πυκνότητας αυξάνει τη μυϊκή δύναμη και τη μυϊκή μάζα. Επίσης, μειώνει τον κίνδυνο πτώσης, μειώνει την κόπωση και ανακουφίζει τους πόνους διορθώνει τη στάση, αυξάνει την ευκαμψία, βελτιώνει την ικανότητα ισορροπίας βελτιώνει την καρδιοαναπνευστική ικανότητα και φυσικά βελτιώνει την ποιότητα της ζωής ελαττώνει πόνους μυοσκελετικής αιτιολογίας διευκολύνει τον νυχτερινό ύπνο έχει σημαντική βελτίωση στον ψυχολογικό τομέα των ασθενών.

Η άσκηση μας βοηθά αποτελεσματικά να προλάβουμε και να μειώσουμε την οστεοπόρωση (ευθραυστότητα οστών) και τις άμεσες συνέπειές της (κατάγματα). Για την υγεία των οστών, σωστή άσκηση σημαίνει κίνηση με κατάλληλη ένταση, αντίσταση, ταχύτητα, διάρκεια, συχνότητα, ποικιλία, ποσότητα, ασφάλεια. (<http://www.osteocare.gr/main.htm>)

Έχει αποδειχθεί πως πρόγραμμα άσκησης με τέτοια χαρακτηριστικά:

- Αυξάνει την αντοχή των οστών,
- μεγαλώνει τη διάμετρό τους,
- Τα κάνει πιο «συμπαγή»,
- Καλύτερεύει την ισορροπία,
- Προφυλάσσει από τις πτώσεις και τα κατάγματα,
- Βελτιώνει την στάση του σώματος,
- Καθιστά τον οργανισμό μας πιο «ανθεκτικό»,
- Βελτιώνει την κάρδιο-αναπνευστική λειτουργία,
- Διευκολύνει τον νυκτερινό ύπνο,
- Βοηθά στον έλεγχο του σωματικού βάρους,
- Ελαττώνει πόνους μυοσκελετικής αιτιολογίας και
- Τέλος, έχει σημαντικά ψυχολογικά οφέλη.

### Δ1.13. Ποια είδη άσκησης βοηθούν στην πρόληψη και αντιμετώπιση της οστεοπόρωσης

Υπάρχουν διάφορα είδη ασκήσεων τα οποία αφορούν σε διαφορετικές κατηγορίες ατόμων. Ο καθένας από εμάς θα πρέπει να επιλέξει την άσκηση, που του ταιριάζει, σύμφωνα με την φυσική του κατάσταση και τις συμβουλές των ειδικών.



**Εικόνα 30. Άσκηση και οστεοπόρωση-ποδηλασία[11]**

Οι κατηγορίες των ασκήσεων είναι οι εξής:

- Οι απλές αεροβικές ασκήσεις όπως η ήρεμη βόλτα, το ελαφρύ τρέξιμο (τζόκιν), η κολύμβηση, η ήπια ποδηλασία, ο χορός, η ελαφριά κηπουρική διάρκειας μισής-μιας ώρας, 4 - 7 φορές την εβδομάδα. Αυτές δίνουν στον οργανισμό κάρδιο-αναπνευστικά οφέλη, διατήρηση ή βελτίωση της φυσικής κατάστασης αλλά και συντήρηση της οστικής πυκνότητας. Ομως δεν πρέπει να εξισώνεται και να ταυτίζεται η κολύμβηση με την υδροθεραπεία και τις ασκήσεις στο νερό.



**Εικόνα 31. Ελαφρύ τρέξιμο[11]**

- Άσκήσεις διατάσεων (4-7 φορές την εβδομάδα). Οι διατάσεις των μυών, το «τέντωμα», η «επιμήκυνσή» τους τόσο κατά την προθέρμανση όσο και κατά την αποθεραπεία βοηθούν στο να παραμένει ο

κορμός ευλύγιστος, καθώς επίσης και όλα τα μέλη του σώματος.

Έτσι, το σώμα μας θα είναι ικανό να δράσει πιο εύκολα σε μεγάλες τροχίες κίνησης, δίχως πόνο, ή τραυματισμό και με ικανότητα διατήρησης σωστής στάσης. Επίσης βοηθούν στην πρόληψη των σκελετικών παραμορφώσεων και την πρόληψη της κυφωτικής στάσης.

- Ασκήσεις μυϊκής ενδυνάμωσης-ασκήσεις με αντίσταση.

Η μειωμένη μυϊκή ισχύς αποτελεί παράγοντα κινδύνου και συνηγορεί στις πτώσεις. Οι ασκήσεις αυτές γίνονται είτε με το ίδιο το βάρος του σώματος, είτε με βαράκια, μηχανήματα και ασκήσεις εδάφους, οι οποίες εκτός των άλλων συνεισφέρουν σημαντικά και στην βελτίωση της σωστής στάσης και ισορροπίας, που είναι απαραίτητη για την αποφυγή καταγμάτων από πτώσεις.



**Εικόνα 32.Ασκήσεις με βάρη[11]**

Επίσης, οι ασκήσεις αυτές έχουν συνήθως τοπικά αποτελέσματα δηλαδή βελτιώνονται κυρίως τα οστά της περιοχής που ασκείται. Διακεκριμένη άσκηση της κατηγορίας αυτής είναι η βάδιση (το περπάτημα) με, ή χωρίς βοηθήματα, λόγω της λειτουργικής σημασίας της για την ζωή μας, υπάρχουν όμως εκατοντάδες και με μεγάλη ποικιλία έντασης.

Η χρήση εξοπλισμού αντίστασης σε ευπαθή, γηραιά άτομα με υψηλό κίνδυνο κατάγματος ή σε άτομα με συνοδά προβλήματα όπως ρευματοειδή αρθρίτιδα, δεν είναι κατάλληλη. Έρευνες έδειξαν ότι οι ασκήσεις υψηλής αντίστασης και λίγων επαναλήψεων φαίνονται να είναι πιο οφέλημες στην οστική μάζα στις μεταεμμηνοπαυσιακές γυναίκες (Kerr et al, 1994)



**Εικόνα 33.Πσοσοχή στα βάρη σε ευπαθή άτομα[11]**

- Λειτουργικές δραστηριότητες

όπως το τρέξιμο, ο χορός, οι αναπηδήσεις με συνδυασμούς κινήσεων των άκρων που αποκαλούνται αεροβική υψηλών φορτίσεων καθώς και τα αθλήματα κρούσης (ποδόσφαιρο, καλαθοσφαίριση, κ.ά.) συνδυάζουν αεροβικά και οστεοπροστατευτικά χαρακτηριστικά με ιδανικό τρόπο, ενώ εξασκείται και η ισορροπία.

- Ασκήσεις ισορροπίας και οι ασκήσεις μεταφοράς βάρους

βοηθούν στην προώθηση της ισορροπίας και συνεπώς και στην πρόληψη των πτώσεων αλλά και στην ανάπτυξη των αντανακλαστικών αντιδράσεων.

Π.χ. ο χορός, οι διατάσεις το Tai Chi και η Yoga



**Εικόνα 34.Ασκήσεις ισορροπίας[11]**

- Τέλος, συνδυασμένες αναπνευστικές ασκήσεις

βοηθούν στην διατήρηση του καλού αερισμού σε συνδυασμό με την διατήρηση της καλής φυσικής κατάστασης και κινητικότητας. Αυτού του είδους ασκήσεις είναι κατάλληλες για την έναρξη ενός προοδευτικού προγράμματος. Επίσης άτομα γηραιότερα επιβαρυσμένα .

Είναι πιο εύκολο να κινητοποιηθούν καθώς ασκήσεις με αντίσταση ή άλλες πιο έντονες δραστηριότητες είναι επικίνδυνες για πτώσεις και κατάγματα.

(<http://www.nof.org/prevention/exercise.htm>)

#### **Δ1.14. Αντιμετώπιση οξύ πόνου**

Η άσκηση από μόνη της πολλές φορές βοηθάει στην ανακούφιση του πόνου και θεωρείται ως η πιο σημαντική στρατηγική αντιμετώπισης του πόνου στα γηραιότερα άτομα (Herman and Scudds, 1995).



Η υδροθεραπεία θα πρέπει να προτείνεται όχι μόνο σε ασθενείς με χρόνια πόνο αλλά και σε αυτούς με παροδικό πόνο. Η μείωση του πόνου με την υδροθεραπεία οφείλεται σε έναν αριθμό στοιχείων περιλαμβάνοντας την θερμότητα, την μείωση των φορτίσεων και τη μείωση του μυϊκού σπασμού. Ο συνδυασμός αυτών των πλεονεκτημάτων με άλλες κινήσεις μπορούν να ξεπεράσουν το φόβο και το άγχος που σχετίζονται με τον πόνο και την άσκηση. Αυτού του είδους η αντιμετώπιση επιτρέπει γρήγορα την έναρξη ενός προληπτικού προγράμματος πτώσεων.

Η ξεκούραση είναι ένα σημαντικό συστατικό της αποκατάστασης αλλά ταυτόχρονα μπορεί να είναι ο λόγος που αποτυγχάνει το πρόγραμμα. Η πολύ ξεκούραση μπορεί να προκαλέσει πολλά προβλήματα γιατί μειώνεται η δύναμη, η ισορροπία και ο συντονισμός.

Γενικά οι τρόποι αντιμετώπισης του χρόνιου πόνου που ενδείκνυται είναι:

- Ενημέρωση του ασθενή για τον πόνο
- Ηλεκτροθεραπεία με ρεύματα TENS
- Υδροθεραπεία
- Ασκήσεις
- Θερμοθεραπεία ή κρυοθεραπεία ανάλογα με την ανεκτικότητα του ασθενή
- Χαλάρωση με ήπια μάλαξη

### **Δ1.15. Αντιμετώπιση χρόνιου πόνου**

Στο σχεδιασμό αντιμετώπισης του χρόνιου πόνου πρωτεύοντα ρόλο έχουν τα φυσικά μέσα. Βασικότερη εφαρμογή είναι αυτή της θερμοθεραπείας επιφανειακής ή βαθύτερης και του ηλεκτρικού ερεθισμού με TENS.

Αντενδεικνύεται απόλυτα η εφαρμογή μηχανικών θεραπευτικών μεθόδων όπως έλξη, οι έντονες διατάσεις και τεχνικές κινητοποίησης και χειρισμών.

## Δ1.16. Διόρθωση κακής στάσης

Η ενθάρρυνση της διόρθωσης της στάσης του σώματος στην οστεοπόρωση είναι πολύ σημαντικό για πολλούς λόγους. Με αυτόν τον τρόπο μπορεί να προληφθεί, όπου είναι δυνατό, η ανάπτυξη της κύφωσης και συνοδά προβλήματα (π.χ. αναπνευστική ανεπάρκεια) . Επίσης μπορεί να βοηθήσει στην αντιμετώπιση του πόνου σε περιπτώσεις που ο πόνος προέρχεται στη διάταση του συνδετικού ιστού.

Η επανεκπαίδευση της στάσης του σώματος και η αποκατάσταση της μυϊκής ισορροπίας είναι σημαντική σε όλους τους ασθενείς, ανεξαρτήτως της ηλικίας, προκειμένου να εξομαλυνθούν οι μηχανικές δυνάμεις που υποκινούν την αύξηση της οστικής μάζας.

Για παράδειγμα, ασκήσεις προοδευτικής αντίστασης που προκαλούν υπερτροφία σε πρώην αδύναμους απαγωγούς του ισχίου και η αποκατάσταση του σημείου trendelenburg μπορεί να δράσουν θετικά στην οστική μάζα στο ισχίο. (Brown,1995)

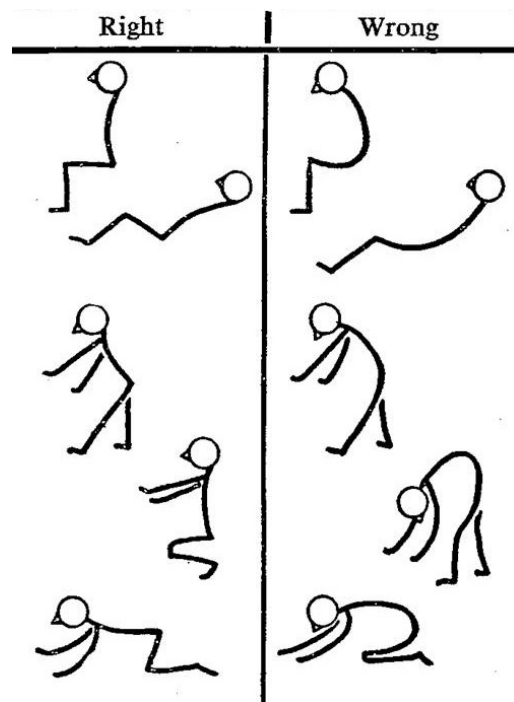
Σε ασθενείς με μεταεμμηνοπαυσιακή οστεοπόρωση που ακολουθούν πρόγραμμα καμπτικών ασκήσεων παρατηρούνται πολύ περισσότερα συμπτωστικά κατάγματα στην σπονδυλική στήλη από ότι σε αυτούς που ακολουθούν προγράμματα εκτατικών ασκήσεων και στατικών κοιλιακών. Οι εκτατικές και ισομετρικές κοιλιακές ασκήσεις φαίνεται να είναι πιο κατάλληλες σε ασθενείς με μεταεμμηνοπαυσιακή οστεοπόρωση. Μία έρευνα σύγκρινε τις εκτατικές και καμπτικές ασκήσεις σε γυναίκες στην μεταεμμηνοπαυση, με πόνο στην πλάτη, και συμπτωστικά κατάγματα στην σπονδυλική στήλη. Το 16% των γυναικών που παρακολούθησε πρόγραμμα εκτατικών ασκήσεων, παρουσίασε περαιτέρω κατάγματα.

Το 89% των γυναικών που παρακολούθησε πρόγραμμα καμπτικών ασκήσεων, παρουσίασε περαιτέρω κατάγματα. Ενώ το 53% των γυναικών που παρακολούθησε πρόγραμμα καμπτικών και εκτατικών ασκήσεων μαζί, παρουσίασε περαιτέρω κατάγματα. Τέλος στη πειραματική ομάδα των

γυναικών που δεν ακολούθησε κανένα πρόγραμμα το 63% παρουσίασε περαιτέρω κατάγματα (Sinaki and Mikelson, 1984).

Αρχικά προτείνονται ασκήσεις που βοηθούν στην ενδυνάμωση (σταθεροποίηση) και την κινητικότητα στην πλάγια θέση. Μετά μπορούν να γίνουν στην ύπτια θέση και προοδευτικά στην καθιστή και τέλος στην πρηνή. Προσαρμογές στην στάση του σώματος γίνονται ξεχωριστά για κάθε άτομο ανάλογα με το σημείο που βρίσκεται το κάταγμα και ο πόνος. Για την πρόληψη αντισταθμιστικής οσφυϊκής λόρδωσης σε άτομα με θωρακική κύφωση, μπορεί να τοποθετηθεί μαξιλάρι κάτω από την κοιλιά στην πρηνή θέση.

Ασκήσεις που απευθύνονται στην μυϊκή ενδυνάμωση και κινητοποίηση της ωμοπλάτης πρέπει να τονιστούν. Σε γυναίκες με οστεοπόρωση μπορεί να υπάρξει μείωση του εύρους κίνησης της ωμικής ζώνης στο οβελιαίο επίπεδο. Ο περιορισμός της κάμψης στην ωμική ζώνη συνήθως οφείλεται στη αλλαγή της αρχικής θέσης της ωμοπλάτης από την κύφωση. (Perlmutter et al, 1995) Θα πρέπει να ληφθούν συγκεκριμένα μέτρα για την καθιστή, για την όρθια και για την ύπτια θέση. Η χρήση ενός ρολού στην οσφύ στην καθιστή θέση είναι χρήσιμο σε αυτούς με μειωμένη οσφυϊκή λόρδωση.



**Εικόνα 35.Διόρθωση στάσης σώματος[12]**

## **ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗΣ**

- μέρα 1η, 30 min γρήγορης βάδισης
- μέρα 2η, χορός- 45 min ελαφρές αερόβιες ασκήσεις
- μέρα 3η, 30 min ασκήσεις μυϊκής ενδυνάμωσης με λάστιχα ή βάρη (ικανά βάρη, 8-10 επαναλήψεις)  
Μπορείτε μετά να ξεκουραστείτε για μια ημέρα και μετά να συνεχίσετε ως εξής:
- μέρα 4η, 30 min γρήγορης βάδισης (βόλτα στα μαγαζιά)
- μέρα 5η, 30 min ασκήσεις με βάρη (προοδευτική αύξηση βάρους)

Κάθε μέρα προσθέστε

- ασκήσεις διατάσεων-ισορροπίας
- προθέρμανση και την χαλάρωση (5-10min)



**Εικόνα 36. Οστεοπόρωση-κολύμβηση-χορός[1]**

## **ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΓΙΑ ΟΣΤΕΟΠΕΝΙΑ**

Το πρόγραμμα περιλαμβάνει:

- Ασκήσεις φόρτισης
- Διατάσεις (κυρίως θώρακος)
- Μυϊκή ενδυνάμωση (ραχιαίων, κοιλιακών, απαγωγών του ισχίου)
- Ισορροπία και σωστή στάση σώματος

## **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΓΙΑ ΣΟΒΑΡΗ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗ**

### **ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΜΕ ΠΡΟΣΟΧΗ !!!**

**Γιατί:** κίνδυνος πτώσης σε βαριά οστεοπόρωση από μόνο του το βάρος του σώματος είναι δύναμη ικανή να προκαλέσει κάταγμα στη σπονδυλική στήλη

Προτείνονται:

- Ήπιες καθιστές ασκήσεις είναι προτιμότερες (αεροβικές ασκήσεις σε καρέκλα ή ποδήλατο χωρίς αντίσταση)
- Αεροβικές σε νερό ή κολύμβηση είναι ιδανικές (με το νερό μειώνεται ο κίνδυνος πτώσης, αυξάνεται η ευκαμψία και παρέχεται η δυνατότητα κάποιας αντίστασης)
- Ασκήσεις σωστής αναπνοής
- Στα προχωρημένα στάδια μόνο ασκήσεις επί κλίνης
- Απαραίτητες είναι οι ασκήσεις ελέγχου της στάσης

Συμβουλές για το πρόγραμμα

- Κάντε μια άσκηση που σας αρέσει
- Κάντε την άσκηση διασκέδαση
- Ασκηθείτε με κάποιο φίλο ή σε group
- Φτιάξτε ημερολόγιο άσκησης
- Προσαρμόστε την άσκηση στην καθημερινή σας ζωή
- Φτιάξτε εναλλακτικό πρόγραμμα σε περίπτωση κακοκαιρίας

Ένα σωστό πρόγραμμα πρόληψης των πτώσεων σε συνδυασμό με ήπιες ασκήσεις για ενδυνάμωση της πλάτης είναι το πιο κατάλληλο.

( [http://www.iatronet.gr/article.asp?art\\_id=1074](http://www.iatronet.gr/article.asp?art_id=1074))

## Δ1.17. Ενδεικτικά προγράμματα ασκήσεων

### 1. Διατακτικές ασκήσεις

Διάταση Μυών	Περιγραφή άσκησης	Επαναλήψεις (Re)	Διάρκεια
<b>1.Ανεκκτήρα ωμοπλάτης και άνω μοίρα τραπεζοειδή</b>	<p>Καθίστε αναπαυτικά σε μία καρέκλα με ευθειασμένο τον κορμό. Κρατηθείτε από την δεξιά πλευρά της καρέκλας</p> <p>Χρησιμοποιείστε το δεξί σας χέρι πιέζοντας προς τα κάτω τον ώμο και γείρετε το κεφάλι προς τον αριστερό ώμο.</p> <p>Χρησιμοποιείστε το αριστερό χέρι για να προχωρήσετε απαλά στη διάταση.</p> <p><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b> Μπορεί να χρειαστεί να αλλάζεται τη θέση του κεφαλιού μέχρι να βρείτε το σημείο διάτασης</p>	<p>3 Re</p> <p>σε κάθε πλευρά</p>	15 sec.

<p><b>2.Καμτήρας ισχίου - Τετρακέφαλος</b></p>	<p>Σταθείτε όρθιοι. Τοποθετήστε το ένα χέρι στον τοίχο για ισορροπία. Λυγίστε το ένα πόδι προς τα πίσω και πιάστε τον αστράγαλο με το άλλο χέρι. Σύρετε τον αφαλό προς τα μέσα και τραβήξτε τη λεκάνη προς τα πίσω.</p> <p><b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b> Αποφύγετε την κύρτωση της μέσης ,την στροφή του κορμού που προκαλεί τη σύσπαση του ποδιού προς τα πίσω</p>	<p>3 Re σε κάθε πλευρά</p>	<p>15 sec.</p>
<p><b>3.Μεσεοπ-λεύριων και πλάγιων μυών</b></p>	<p>Καθίστε πάνω σε μία μπάλα. Τεντώστε το ένα χέρι πάνω από το κεφάλι και τραβήξτε το με το άλλο χέρι από την άρθρωση του αγκώνα. Θα πρέπει να αισθανθείτε τη διάταση σε όλη τη πλευρά του σώματος.</p>	<p>3 Re σε κάθε πλευρά</p>	<p>15 sec.</p>

<p><b>4.Μείζων και ελάσσων θωρακικοί</b></p>	<p>Υπάρχουν δύο τρόποι να γίνει αυτή η διάταση.</p> <p><b>Πρώτος τρόπος:</b> Σταθείται με την πλάτη σε ένα τοίχο, σηκώστε τα χέρια και τοποθετείστε τις παλάμες στον τοίχο και γείρτε το κορμί σας προς τα μπροστά.</p> <p><b>Δεύτερος τρόπος:</b> Σε γονατιστή θέση τοποθετείστε τους αγκώνες και τις παλάμες σε έναν πάγκο ή μια μπάλα. Στη συνέχεια σπρώξτε ή ρίξτε το σώμα σας σε χαμηλότερη θέση από αυτή που βρισκόσαστε και θα νιώσετε τη διάταση κατά μήκος του στέρνου.</p>	<p>3 Re σε κάθε πλευρά</p>	<p>15 sec.</p>
--	--	----------------------------	----------------



<b>5.Μυών οσφυϊκής μοίρας και ιγνυακής περιοχής</b>	Σταθείτε όρθιοι, σταυρώστε το ένα πόδι πάνω από το άλλο και προσπαθήστε να φτάσετε τα δάχτυλα του ποδιού που είναι πιο μακριά.	3 Re σε κάθε πλευρά	15 sec.
---	--	---------------------	---------

**Πίνακας 2.Διατατικές ασκήσεις στην οστεοπόρωση**

## 2.Ασκήσεις ενδυνάμωσης

<b>Άσκηση</b>	<b>Περιγραφή άσκησης</b>	<b>Επαναλήψεις (Re) και Σετ (Set)</b>	<b>Διάρκεια</b>
<b>1.Με μπάλα πρόσθιο οκλαδόν</b>	<p><b>Προετοιμασία:</b> Τοποθετείστε/κρατείστε μία μπάλα στην κορυφή του στέρνου. Τα πόδια ελαφρώς ανοιχτά διατηρώντας την όρθια θέση.</p> <p><b>Κίνηση:</b> Σύρετε τον αφαλό προς τα μέσα , προς την σπονδυλική στήλη. Κατέβετε σιγά-σιγά προς τα κάτω λυγίζοντας τα γόνατα διατηρώντας σωστή και ευθεία στάση στον κορμό. Στη συνέχεια ανεβαίνετε προς τα πάνω στην αρχική θέση.</p>	12 Re 1-3 Set	30min.

<p><b>2.Άσκηση με λάστιχο</b></p>	<p><b>Προετοιμασία:</b> Κρατείστε ένα λάστιχο στο ύψος των ώμων. Σταθείτε όρθιος με ελαφρά απόσταση των ποδιών.</p> <p><b>Κίνηση:</b> Από την αρχική θέση σύρετε τον αφαλό προς τα μέσα διατηρώντας την όρθια στάση σπρώχνοντας το λάστιχο μπροστά.</p> <p><b>ΠΡΟΣΟΧΗ:</b> Μην βάζετε πολύ δύναμη στα χέρια</p>	<p>10 Re 1-3 Set</p>	<p>30min.</p>
<p><b>3.Κάμψη στη σειρά</b></p>	<p><b>Προετοιμασία:</b> Λυγίστε τα πόδια και γείρετε ελαφρώς προς τα εμπρός με τα χέρια προς τα εμπρός. Εναλλακτικά καθίστε σε μία μπάλα με τα χέρια κάτω από τα πόδια</p> <p><b>Κίνηση:</b> Εκπνεύστε και τραβηχτείτε κρατώντας τους ώμους στο ύψος των αυτιών. Όταν επανέρχεστε εισπνεύστε και χαλαρώστε τα άκρα μέχρι να ευθειαςτούν.</p>	<p>12-15 Re 1-3 Set</p>	<p>30min.</p>

<p><b>4. Έκταση από πρηνή</b></p>	<p><b>Προετοιμασία:</b>          Τοποθετεί-στε το κεφάλι σε έναν πάγκο με τα πόδια σε απόσταση</p> <p><b>Κίνηση:</b> Με τη χρήση των μυών της μέσης , εκπνεύστε σε μήκος 180 μοιρών (ευθεία) και μετά χαλαρώστε μέχρι το αρχικό σημείο.</p>	<p>12-15 Re          1-3 Set</p>	<p>30min.</p>
-----------------------------------	---	--------------------------------------	---------------

**Πίνακας 3.Ασκήσεις ενδυνάμωσης στην οστεοπόρωση**

(<http://www.state.nj.us/health/senior/osteo/exercise.shtml>)

## Άλλες ασκήσεις

### 1.Ενώστε τις ωμοπλάτες

Καθίστε οι σταθείτε όρθιοι με τα χέρια σε σήμα “W” χωρίς να καμπουριάζουν οι ώμοι. Αν κάθεστε , τοποθετείστε τα πόδια στο πάτωμα με τα πόδια χωριστά. Αν είστε όρθιοι σφίξτε τους κοιλιακούς μύες με χαλαρά τα γόνατα ( όχι κλειδωμένα). Φέρτε τα χέρια προς τα πίσω και ενώστε τις ωμοπλάτες μεταξύ τους. Κάντε 10 επαναλήψεις. Όταν καταφέρετε να το κάνετε 10 φορές χωρίς δυσκολία , προσθέστε βάρακια ενός κιλού στο κάθε χέρι. Αυξήστε το βάρος σταδιακά.



(<http://www.state.nj.us/health/senior/osteo/exercise.shtml>)

**Εικόνα 37.Άσκηση 1- «ενώστε τις ωμοπλάτες»[13]**

## 2. Διάταση ωμικής ζώνης

Καθίστε στην άκρη μιας καρέκλας. Σύρετε τους ώμους προς τα πίσω τραβώντας μαζί και τις ωμοπλάτες. Την ίδια στιγμή φανταστείτε την διάταση στην σπονδυλική στήλη. Κρατήστε για 3 δευτερόλεπτα. Επαναλάβεται 3-5 φορές.



(<http://www.state.nj.us/health/senior/osteo/exercise.shtml>)

**Εικόνα 38. Άσκηση 2-  
« Διάταση ωμικής ζώνης»[13]**

## 3. Ισορροπία στο ένα πόδι

Σταθείτε όρθιοι ισορροπώντας δίπλα από μία καρέκλα. Κρατήστε τα γόνατα χαλαρά (όχι κλειδωμένα) με τα δάχτυλα των ποδιών να βλέπουν μπροστά. Σφίξτε τους κοιλιακούς μυς και σηκώστε το αριστερό γόνατο. Κρατήστε για 5-10 δευτερόλεπτα. Επαναλάβεται για 5-10 φορές σε κάθε πόδι.



(<http://www.state.nj.us/health/senior/osteo/exercise.shtml>)

**Εικόνα 39. Άσκηση 3-  
«Ισορροπία στο ένα πόδι»[13]**

## 4. Διάταση υποϊνιακών (chin-ups)

Καθίστε σε μία καρέκλα και κρατήστε το κεφάλι και τους ώμους ευθεία. Ενώ κοιτάτε ευθεία μπροστά, απαλά σπρώξτε το πηγούνι προς τα μέσα. Μετά τοποθετείστε τα χέρια στους μηρούς και ευθείαστε την πλάτη. Κρατήστε αυτή τη θέση για 3 δευτερόλεπτα. Επαναλάβετε 5 φορές.



**Εικόνα 40. Άσκηση 4-«chin-ups»[13]**

### 5. Έκταση ισχίου (straight leg raise)

Ξαπλώστε στο κρεβάτι ή στο πάτωμα. Λυγίστε το ένα πόδι για να προστατεύσουμε τη μέση. Το άλλο πόδι κρατήστε το ευθείασμένο και σηκώστε μέχρι να νιώσετε την μέση σας να κάμπτεται. Κρατήστε σταθερή την κοιλιά και την πλάτη ευθεία. Κρατήστε αυτή τη θέση για 6 δευτερόλεπτα. Στη συνέχεια λυγίστε το γόνατο και κατεβάστε το. Επαναλάβετε για 5-20 φορές.



**Εικόνα 41. Άσκηση 5-«straight leg raise»[14]**

### 6. Άσκηση γλουτών (cheek to cheek)

Σταθείτε είτε όρθιοι είτε ξαπλωμένοι και σφίξτε τους γλουτούς σαν να προσπαθείτε να κρατήσετε την ανάγκη σας. Κρατείστε την σύσπαση για 6-10 δευτερόλεπτα. Επαναλάβετε για 5-20 φορές.



**Εικόνα 42. Άσκηση 6-«cheek to cheek»[15]**

## **Δ1.18. Αποφυγή των πτώσεων**

Πρέπει να γίνεται με:

- ❖ Διαμόρφωση του χώρου εργασίας και κατοικίας (έπιπλα, δάπεδα, χώροι αποθήκευσης, φωτισμός).
- ❖ Χρήση βοηθημάτων όπου είναι απαραίτητα: βοηθήματα βάδισης

(βακτηρίες βιάδισης, περιπατητήρες, περπατούρες, μπάρες, υποστηρίγματα).

- ❖ Ορθοπεδικών υποδημάτων (ασφαλή υποδήματα με πλατιές πτέρνες, πλατιές και εύκαμπτες σόλες, να μην γλιστρούν), καλσόν με μαξιλαράκια ισχίων και ορθώσεις κορμού.
- ❖ Διατήρηση σωστής στάσης και ευθυγράμμισης σε όλες τις δραστηριότητες.
- ❖ Παύση των δραστηριοτήτων ή του προγράμματος όταν υπάρχει κούραση, πόνος ή προβλήματα στην αναπνοή.
- ❖ Διόρθωση πιθανών ελλειμμάτων στην όραση ή την ακοή τα οποία δημιουργούν προβλήματα στην σταθερότητα του ατόμου καθώς και προβλημάτων ακράτειας που αυξάνουν την πιθανότητα πτώσης.  
(<http://www.osteocare.gr/main.htm>)

#### **Δεν πρέπει να γίνεται:**

- ❖ Εκτέλεση γρήγορων και απότομων κινήσεων
- ❖ Απότομες κινήσεις κάμψης του κορμού προς τα εμπρός ή στροφές κατά την όρθια και καθιστή θέση
- ❖ Άρση βαριών αντικειμένων
- ❖ Ανέβασμα πάνω σε ασταθείς βάσεις ή στηρίγματα
- ❖ Εκτέλεση δραστηριοτήτων όταν έχει προηγηθεί λήψη ηρεμιστικών ή υπνωτικών χαπιών ή όταν υπάρχουν επεισόδια ιλίγγου και αδιαθεσίας.

#### **Προστασία από πτώσεις**

Η οστεοπόρωση θεωρείται μια κατάσταση της οποίας η αντιμετώπιση είναι δύσκολη. Ο αποτελεσματικότερος τρόπος αντιμετώπισης είναι η πρωτογενής πρόληψη καθώς και η πρόληψη των συνεπειών της. Έτσι παράλληλα στο συνολικό θεραπευτικό σχεδιασμό, στη φαρμακευτική αγωγή και στο πρόγραμμα των θεραπευτικών ασκήσεων η αποκατάσταση στοχεύει στη μείωση των κινδύνων από πτώσεις καθώς επίσης στην εκμάθηση απλούστερων τεχνικών κατά την εργασία και στη συνταγογράφηση

αποτελεσματικών εργαλείων στις καθημερινές δραστηριότητες.  
(<http://www.osteocare.gr/main.htm>)

### **Δ1.19. Ασκήσεις για την αποφυγή των πτώσεων**

#### *ΣΩΣΤΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΤΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΓΙΑ ΜΕΙΩΣΗ ΤΗΣ ΟΣΤΕΟΠΟΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΣΥΝΟΔΩΝ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ*

- ❖ Ασκήσεις Μυϊκής ενδυνάμωσης, Ισορροπίας, Συντονισμού
- ❖ Οι στόχοι της παρέμβασης διαφέρουν στις ηλικιακές ομάδες και είναι συγκεκριμένοι σε κάθε ομάδα
- ❖ Κατά την παιδική ηλικία στόχος είναι να αυξήσουμε την ανάπτυξη και τη μέγιστη οστική πυκνότητα, ώστε οι νέοι να εισέλθουν στην ενηλικίωση με το καλύτερο δυνατό οστό.
- ❖ Στην αρχή της ενηλικίωσης συνεχίζεται η παραγωγή οστού.
- ❖ Στη συνέχεια ο στόχος είναι η μείωση της οστικής απώλειας.
- ❖ Στη γεροντική ηλικία πρέπει να δοθεί έμφαση στις ασκήσεις που προφυλάσσουν από τις πτώσεις.

#### **ΣΕ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΟΥΣ**

Σχεδιάζουμε πρόγραμμα αποφυγής των πτώσεων. Η μυϊκή αδυναμία, η ύπαρξη ή όχι αστάθειας, η μειωμένη κινητικότητα αποτελούν σημαντικούς παράγοντες κινδύνου για πτώσεις. Δεν προτείνονται ασκήσεις φόρτισης που περιέχουν άλματα και ασκήσεις που προκαλούν κάμψεις του κορμού, ούτε δύσκολες ασκήσεις κοιλιακών και ραχιαίων.

Προτείνεται η βάρδια μακροχρόνια (με σωστό πρότυπο και με τη βοήθεια βοηθημάτων όπου είναι απαραίτητη).

Επίσης ασκήσεις αντίστασης που βελτιώνουν την ισορροπία και αυξάνουν τη δύναμη των άνω και κάτω άκρων σε καθιστή θέση και ενδυνάμωση της ράχης, καθώς επίσης Yoga και κυρίως Tai Chi  
(<http://www.osteocare.gr/main.htm>)

## Δ1.20. Πρόληψη των πτώσεων

Η θεραπεία και η πρόληψη της οστεοπόρωσης βοηθούν σε ένα σκοπό: την πρόληψη των καταγμάτων τα οποία απειλούν την ανεξαρτησία, «κλέβουν» την κινητικότητα, πυροδοτούν την κατάθλιψη και έχουν ως αποτέλεσμα τον πόνο, την αναπηρία ή ακόμα και το θάνατο.

Οι πτώσεις αυξάνουν την πιθανότητα για κατάγματα των οστών, και για το λόγο αυτό η προστασία από τις πτώσεις είναι σημαντική για ανθρώπους με οστεοπόρωση.

Πώς να αποφύγετε τις πτώσεις:

- Ελέγξτε το φωτισμό για επάρκεια, ιδιαίτερα σε στενά κεφαλόσκαλα.
- Επισκευάστε ή αντικαταστήστε μοκέτες σκαλοπατιών αν έχουν φθαρεί.
- Χρήση διαδρόμων από αντιολισθητικό υλικό είναι μια καλή ιδέα.
- Να φοράτε τα κατάλληλα παπούτσια με αντιολισθητική σόλα και σε καλή κατάσταση, με λαστιχένια τακούνια. Τα μποτάκια προστατεύουν και τους αστραγάλους. Προσέχτε τα λυτά κορδόνια.
- Να κάθεστε σε σταθερό κάθισμα. Εξετάστε τα πόδια της πολυθρόνας αν πατάνε σταθερά στο πάτωμα. Να είστε σίγουρος/η ότι η πολυθρόνα σας είναι σε άριστη κατάσταση.
- Προσέχτε τα ρεβέρ των παντελονιών σας. Υπάρχει κίνδυνος να πιαστούν από κάπου όταν περπατάτε.
- Ζητήστε βοήθεια. Μη σηκώνετε και μη μεταφέρετε μόνος/η σας περισσότερο βάρος από όσο μπορείτε.
- Σκάλες. Χρησιμοποιήστε ασφαλείς σκάλες ή ειδικά σκαμνιά για μικρά ύψη. Κάντε περιοδικούς ελέγχους στα σκαλιά.
- Να βλέπετε πάντα τη σκάλα. Μη γυρίζετε ποτέ την πλάτη στη σκάλα.
- Μην ανεβαίνετε σκάλες κρατώντας πράγματα. Χρειάζεστε και τα δύο χέρια για να ανεβείτε με ασφάλεια.



### **Δ1.21. Πως να αποφύγετε τα οστεοπορωτικά κατάγματα**

Η Οστεοπόρωση είναι μια “ύπουλη” πάθηση που δεν προειδοποιεί αλλά γίνεται αισθητή από το κάταγμα και τον πόνο που το συνοδεύει.

Οστεοπόρωση είναι η μείωση της οστικής πυκνότητας σε τόσο σημαντικό βαθμό ώστε τα οστά να ραγίζουν ή να σπάνε με εκπληκτική ευκολία. Η εμφάνιση της οστεοπόρωσης παραμορφώνει το σώμα, το αναγκάζει να κυρτώνει, να γίνεται άκαμπτο και να πονάει. Σύμφωνα με τα διεθνή στοιχεία 1 στις 3 γυναίκες και 1 στους 8 άνδρες ηλικίας άνω των 50 ετών θα υποστούν οστεοπορωτικό κάταγμα.

Το μεγαλύτερο ποσοστό καταγμάτων συμβαίνει μετά από μια απλή πτώση συνήθως κατά την διάρκεια των καθημερινών μας δραστηριοτήτων μέσα στο σπίτι ή σε ένα περίπατο. Οι μεγάλοι άνθρωποι και τα μικρά παιδιά πέφτουν πολύ συχνά. Οι πτώσεις θεωρούνται ατυχήματα, κάτι που είναι μέρος της ζωής μας και είναι φυσικό να συμβαίνει...ωστόσο, η πτώση μιας ηλικιωμένης κυρίας που κατέληξε σε κάταγμα ισχίου επειδή σκόνταψε πάνω στο περιφερόμενο παιχνίδι του εγγονού της, έχει σαφές αίτιο και θα μπορούσε να αποφευχθεί. (<http://www.osteocare.gr/main.htm>)

Οι βασικότεροι λόγοι για τους οποίους οι άνθρωποι (και κυρίως οι μεγαλύτεροι) πέφτουν, είναι οι εξής:

- Γλιστρούν ή σκοντάφτουν κάπου
- Ζαλίζονται ή χάνουν τις αισθήσεις τους (χαμηλή πίεση, συγκοπικά επεισόδια)
- Χάνουν την ισορροπία τους. Κάποιοι χρησιμοποιούν μπαστούνι ή αναγκάζονται να πιάνονται από αντικείμενα
- Δυσκολεύονται να κουβαλήσουν τα ψώνια τους
- Η χρήση ηρεμιστικών φαρμάκων η οποία συνεπάγεται αύξηση του κινδύνου πτώσης και κατάγματος του ισχίου κατά 40% περίπου
- Η κακή όραση
- Η ανεπαρκής διατροφή
- Η υπερβολική λήψη αλκοόλ
- Η έλλειψη ύπνου

- Η έλλειψη ασβεστίου και βιταμίνης D.
- Η μυϊκή αδυναμία
- Η δυσκολία να σηκωθεί κανείς από μια χαμηλή καρέκλα ή τουαλέτα
- Το ότι μένουν μόνοι τους ή ο σύντροφός τους είναι ανίκανος να βοηθήσει
- Η κακή διαρρύθμιση του χώρου
- Η καθώς και κακή διάθεση και η κατάθλιψη

## **Δ.22. Πτώσεις**

Οι πτώσεις είναι γεγονότα που μπορούν να αλλάξουν δραματικά την ποιότητα της ζωής του ανθρώπου και να περιορίσουν αισθητά τις κινήσεις και την δραστηριότητά του.

- Οι περισσότερες πτώσεις οφείλονται σε γλιστρήματα ή παραπατήματα στο ίδιο επίπεδο και αποτελούν την 3η αιτία εισαγωγής σε νοσοκομείο για τους ηλικιωμένους. Πολλές από αυτές μπορούν να προβλεφθούν και να προληφθούν.
- Οι πτώσεις συμβαίνουν γιατί οι άνθρωποι δεν φαντάζονται ότι μπορούν να συμβούν κατά την διάρκεια της καθημερινότητάς τους. Κι όμως μπορεί κανείς να πέσει ενώ περπατάει ανάμεσα σε ένα ακατάστατο πάτωμα ή να γλιστρήσει στο μπάνιο ή ενώ βρίσκεται πάνω σε ένα σκαμνί προσπαθώντας να φτάσει ένα ποτήρι.
- Ο αριθμός των πτώσεων και η σοβαρότητα του τραυματισμού αυξάνεται στους μεγαλύτερους ανθρώπους. Οι πιο συχνοί και σοβαροί τραυματισμοί είναι αυτοί στο κεφάλι, στο καρπό, στη σπονδυλική στήλη και το ισχίο.
- Σημαντικό επίσης είναι πως για τους ηλικιωμένους υπάρχει μια κοινή αντιμετώπιση για τις πτώσεις.
- Αρχικά ο φόβος πως θα πέσουν, έπειτα ο τραυματισμός ο οποίος συνοδεύεται και από νοσηλεία, η μείωση της ανεξαρτησίας και της

κινητικότητας και συχνά η μεταφορά σε ένα ίδρυμα νοσηλείας και φιλοξενίας.

### **Δ1.23. Τι πρέπει να προσέχετε**

- Σκάλες – μην αφήνετε υλικά στις σκάλες. Μια πτώση στη σκάλα μπορεί να προκαλέσει σοβαρό ατύχημα. Ιδιαίτερη προσοχή, όταν κατεβαίνετε σκαλοπάτια.
- Πεζοδρόμια - επικίνδυνες αποστολές θυμίζει ένας απλός περίπατος.
- Τα ακατάλληλα πεζοδρόμια και τα πολλά εμπόδια που καταλαμβάνουν τον χώρο των πεζών ευθύνονται για πολλά περιστατικά πτώσεων κυρίως ηλικιωμένων ατόμων.
- Εμπόδια – εάν βρίσκονται στο δρόμο σας παραμερίστε τα ή παρακάμψτε τα. Είναι επικίνδυνο να περνάτε πάνω από αυτά.
- Έπιπλα, εξοπλισμός – τακτοποιήστε τα έπιπλα του σπιτιού σας ή του γραφείου σας έτσι ώστε να αποφύγετε κάθε κίνδυνο πρόκλησης ατυχήματος.
- Παιχνίδια – εκπαιδεύστε τα μικρά παιδιά να μην αφήνουν τα παιχνίδια τους στη μέση. Είναι εύκολο να πατήσετε ένα παιδικό παιχνίδι και να πέσετε.
- Υλικά – είναι επικίνδυνο να τοποθετείτε διάφορα υλικά στις διελεύσεις και στους διαδρόμους. Για ασφάλεια, τοποθετήστε τα μέσα σε ντουλάπια ή σε αποθήκες.
- Ηλεκτρικά καλώδια – οι προεκτάσεις των καλωδίων απαγορεύεται να διατρέχουν διαδρόμους. Αν αυτό είναι αναπόφευκτο στερεώστε τα σταθερά στο δάπεδο.
- Ακατάστατα δάπεδα – κάθε μικρό πράγμα μπορεί να είναι η αιτία μιας πτώσης.
- Ξηλωμένα δάπεδα – προσέχετε όταν περπατάτε σε δάπεδα όπου τα πλακάκια δεν είναι κολλημένα. Να κάνετε συχνούς ελέγχους στα δάπεδα του σπιτιού σας και στους χώρους εργασίας σας.

- Υγρά δάπεδα – μη περιμένετε να στεγνώσει το νερό μόνο του, φτάνει 1 δευτερόλεπτο για να συμβεί ένα σοβαρό ατύχημα.
- Γυαλιστερές επιφάνειες – έχετε το νου σας σε δάπεδα που είναι πολύ γυαλισμένα και κάθε άλλη γλιστερή επιφάνεια.
- Παγωμένα σημεία – σκορπίστε άμμο στους παγωμένους διαδρόμους τον χειμώνα. Πάντα να περπατάτε αργά σε κάθε παγωμένη επιφάνεια.
- Χαλιά – Κάθε μικρό ή μεγάλο χαλί που δεν είναι κολλημένο στο δάπεδο ή δεν έχει από κάτω αντιολισθητικό υλικό, μπορεί να γλιστρήσει τη στιγμή που πατάτε πάνω σ' αυτό.
- Μπάνια και ντους – πάντα να προσέχετε μπαίνοντας και βγαίνοντας.
- Να χρησιμοποιείτε αντιολισθητικά πατάκια στο μπάνιο σας.
- Λάδια, Γράσα – να έχετε στουπί και απορρυπαντικά υλικά έτοιμα όταν χρησιμοποιείτε ελαιώδη υγρά. Να ελέγχετε τον χώρο εργασίας.
- Συρτάρια – Προσέχτε να είναι κλειστά, όσο και αν μοιάζει απίθανο, κάποιος θα μπορούσε να σκοντάψει σε ένα ανοικτό συρτάρι.

#### **Δ1.24. Πως μπορείτε να περιορίσετε τις πιθανότητες ατυχημάτων αν βελτιώσετε τις συνήθειές σας.**

- Μη βιάζεστε – να ξεκινάτε εγκαίρως προκειμένου να προλάβετε, ώστε να μην χρειασθεί να βιαστείτε. Ένας πρακτικός τρόπος να είσαστε πάντα στην ώρα σας είναι υπολογίζετε τον χρόνο σας βάζοντας σαν αφετηρία την ώρα του ραντεβού σας.  
(π.χ. αν έχετε ραντεβού στις 11:00 και είσαστε μια ώρα δρόμο μακριά, υπολογίστε την μια ώρα συν τον χρόνο για να ετοιμαστείτε και να πάρετε το λεωφορείο ή το αυτοκίνητό σας).
- Μη περπατάτε στο σκοτάδι – να χρησιμοποιείτε φακό ή βοηθητικό φωτισμό προκειμένου να φωτίσετε το χώρο όταν υπάρχει διακοπή ρεύματος ή δεν υπάρχει εγκατάσταση φωτισμού.
- Μη ρισκάρετε – να αποφεύγετε ανόητους κινδύνους. Μη ξεκινάτε δουλειές που είναι πέρα από τις δυνατότητές σας και ζητάτε πάντα

βοήθεια.

- Έχετε το νου σας – για αιτίες που προκαλούν πτώσεις, που οι άλλοι δεν έχουν εντοπίσει.
- Με τη λήψη συμπληρωμάτων Ασβεστίου & βιταμίνης D – Η χορήγηση συμπληρωμάτων Ασβεστίου και βιταμίνης D μειώνει όχι μόνο την απώλεια οστικής μάζας αλλά και την συχνότητα των πτώσεων αφού βελτιώνουν την μυοσκελετική λειτουργία, απομακρύνοντας τον κίνδυνο καταγμάτων. (<http://www.osteocare.gr/main.htm>)

### **Δ1.25. Με ποιο τρόπο μπορείτε να προλάβετε τις πτώσεις;**

#### 1. Με τις ασφαλείς συνήθειές σας

Να ενδιαφέρεστε για την ασφάλειά σας. Να αναγνωρίζετε τους κινδύνους. Να λαμβάνετε πάντα τα μέτρα προφύλαξης. Να είστε ενήμερος/η για τις δυνατότητες σας αλλά και για τα όρια και τους περιορισμούς.

#### 2. Με τις σωστές ενέργειές σας.

Να επιλέγετε πάντα τον ασφαλή τρόπο για την εκτέλεση κάθε εργασίας. Μετακινήστε, επισκευάστε ή αποφύγετε επικίνδυνους παράγοντες όταν τους αντιληφθείτε. Κρίνετε πάντα με κριτήριο την ασφάλεια σε ότι αφορά τον εαυτό σας, την οικογένεια ή τους συναδέλφους σας.

*Τι να κάνετε αν πέσετε:*

- ❖ Μην πανικοβληθείτε. Εκτιμήστε την κατάσταση και προσδιορίστε εάν έχετε χτυπήσει.
- ❖ Κινηθείτε απαλά και σιγά προς τον πλησιέστερο καναπέ ή καρέκλα και προσπαθήστε να σηκωθείτε.
- ❖ Σε περίπτωση που δεν μπορείτε να σηκωθείτε, καλέστε για βοήθεια.
- ❖ Σε περίπτωση που είσαστε μόνος/η σας, συρθείτε σιγά-σιγά προς το τηλέφωνο και καλέστε τους δικούς σας ή τα επείγοντα. Μετά από την πτώση σε κάθε περίπτωση επισκεφθείτε τον γιατρό σας για έλεγχο. (<http://www.osteocare.gr/main.htm>)

## **Δ2. ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΜΥΩΝ ΠΥΕΛΟΥ**

### **Δ2.1.Ρόλος των μυών του πυελικού εδάφους**

Όταν το πυελικό έδαφος είναι ισχυρό, στηρίζει τα πυελικά όργανα ώστε να προληφθούν προβλήματα όπως:

- η ακράτεια (η ακούσια απώλεια ούρων ή κοπράνων)
- η πρόπτωση (αδυναμία στήριξης) της κύστης, της μήτρας και του εντέρου.

Οι μύες του πυελικού εδάφους σας βοηθούν επίσης στον έλεγχο της λειτουργίας της κύστης και του εντέρου, όπως το να μπορείτε να «κρατηθείτε» μέχρι να υπάρξει ο κατάλληλος χρόνος και τόπος.

### **Δ2.2. Τι προκαλεί την εξασθένηση των μυών του πυελικού εδάφους**

Κάποιες συνηθισμένες αιτίες της εξασθένησης των μυών του πυελικού εδάφους είναι:

- ο τοκετός – ιδιαίτερα μετά τον τοκετό ενός μεγαλόσωμου μωρού ή παρατεταμένων ωθήσεων κατά τον τοκετό
- το υπερβολικό βάρος
- η δυσκοιλιότητα (υπερβολική προσπάθεια για την κένωση του εντέρου)
- η άρση βαρέων αντικειμένων κατ' εξακολούθηση
- ο υπερβολικός βήχας – προκαλεί επαναλαμβανόμενη καταπόνηση
- οι ορμονικές μεταβολές κατά την εμμηνόπαυση
- η γήρανση.

### **Δ2.3. Ασκήσεις ενδυνάμωσης των μυών του πυελικού εδάφους**

Συστήνεται σε όλες τις γυναίκες να γυμνάζουν τους μύες του πυελικού τους εδάφους τακτικά καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής τους για να αποφύγουν ή να αντιμετωπίσουν την εξασθένηση. Η τακτική άσκηση των εξασθενημένων

μυών, για ένα χρονικό διάστημα μπορεί να τους δυναμώσει και να τους κάνει να δουλεύουν πάλι αποτελεσματικά. Τακτική ελαφριά άσκηση, όπως το περπάτημα μπορεί επίσης να έχει θετικό αποτέλεσμα στην ενδυνάμωση των μυών του πνευλικού εδάφους.

#### **Δ2.4. Πού βρίσκονται οι μύες του πνευλικού εδάφους**

Οι μύες του πνευλικού εδάφους βρίσκονται μέσα στην πύελο. Περιβάλλουν την ουρήθρα, τον κόλπο και το απευθυσμένο. Μαζί με τον σφικτήρα μυ ελέγχουν το άνοιγμα και κλείσιμο αυτών των οργάνων. Οι μύες του πνευλικού εδάφους βοηθούν επίσης στη στήριξη της ουρήθρας και της μήτρας προβάλλοντας αντίσταση σε όλες τις κοιλιακές πιέσεις που λαμβάνουν χώρα κατά την άσκηση. Είναι δύσκολο να δει κανείς αυτούς τους μύες και να καταλάβει ακριβώς πού βρίσκονται, γι' αυτό και απαιτεί κάποια προσπάθεια για να τους γυμνάσετε.

([http://www.coloplast.gr/ECompany/GRMed/Homepage.nsf/\(VIEWDOCSBYID\)/0644AFE9D415663BC1256D0100618284?OpenDocument](http://www.coloplast.gr/ECompany/GRMed/Homepage.nsf/(VIEWDOCSBYID)/0644AFE9D415663BC1256D0100618284?OpenDocument))

#### **Δ2.5. Σωστή σύσπαση των μυών**

Αυτό το πετυχαίνετε χωρίς να μετακινείτε το πάνω μέρος του σώματός σας, την πύελο ή τα πόδια. Αναπνεύστε κανονικά. Εάν κάνετε σωστά τις ασκήσεις τότε θα αισθανθείτε μόνο ένα μικρό τράβηγμα κάτω από τη πύελο.

## Πώς να ασκήσετε τους μύες του πυελικού εδάφους

1. Ξεκινήστε βρίσκοντας τους σωστούς μύες. Πολλές γυναίκες μπερδεύουν τους μύες της πυέλου με τους μύες του μηρού, τους γλουτιαίους, του στομάχου ή του διαφράγματος.

- **ΤΕΣΤ Α:** Προσπαθήστε να σταματήσετε τη ροή των ούρων καθώς ουρείτε. Αυτό μπορείτε να το πετύχετε πιο εύκολα προς το τέλος της ούρησης. Όταν μάθετε να το κάνετε προσπαθήστε το ίδιο και στα μέσα της ούρησης. Αυτό αποτελεί ένδειξη του πόσο πρέπει να προσπαθήσετε να τραβήξετε τους μύες της πυέλου κατά την εξάσκηση.
- **ΤΕΣΤ Β:** Ανοίξτε τα πόδια σας ενώ στέκεστε όρθια και κρατήστε το χέρι σας κάτω από τον κόλπο και την ουρήθρα. Στην περίπτωση που οι μύες λειτουργούν σωστά θα αισθανθείτε ότι το δέρμα γύρω από την περιοχή αυτή ανασηκώνεται λίγο και επανέρχεται όταν χαλαρώνετε. Είναι σημαντικό να χαλαρώνετε τους μύες μεταξύ των συσπάσεων, αλλά προσοχή ΜΗΝ ΠΙΕΖΕΣΤΕ Η ΣΠΡΩΧΝΕΤΕ ΠΡΟΣ ΤΑ ΚΑΤΩ, ΑΠΛΑ ΧΑΛΑΡΩΣΤΕ.

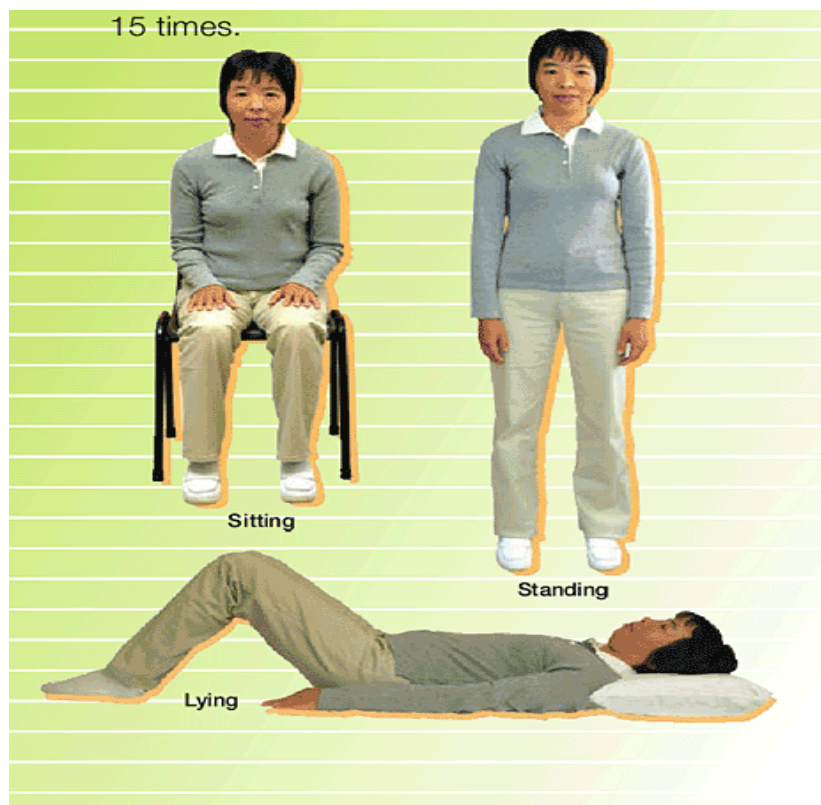
2. Όταν μάθετε να χρησιμοποιείτε τους μύες σωστά θα πρέπει να τους συστέλλετε όσο πιο δυνατά μπορείτε χωρίς να χρησιμοποιείτε άλλες ομάδες μυών. Σιγά-σιγά αυξάνετε τον αριθμό των συστολών σε 8-12 κάθε φορά που κάνετε την άσκηση.

3. Προσπαθήστε να διατηρείτε κάθε συστολή 6-8 δευτερόλεπτα.

4. **ΕΝΤΑΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ.** Όταν είστε σε θέση να διατηρείτε τις συστολές, προχωρήστε στο επόμενο βήμα και προσπαθήστε 3-4 γρήγορες συστολές λίγο πριν χαλαρώσετε το μυ. Δηλαδή: συστολή, κρατήστε την, διατηρήστε την λίγο ακόμη και τέλος γρήγορη ανύψωση: πάνω πάνω πάνω



## Άσκηση 1



**Εικόνα 43.Άσκηση 1-Ενδυνάμωση μυών πυέλου[15]**

### **Βήμα 1**

Καθίστε, σταθείτε όρθιες, ή ξαπλώστε ανάσκελα με λυγισμένα τα γόνατα και τα πόδια ελαφρώς ανοιχτά.

### **Βήμα 2**

Κλείστε τα μάτια σας, φανταστείτε ποιους μύες θα σφίγγατε για να σταματήσετε τα εξερχόμενα αέρια από το σώμα σας ή για να «κρατηθείτε» να μην ουρήσετε. Εάν δεν μπορείτε να νιώσετε κάποιο αισθητό σφίξιμο αυτών των μυών, ζητήστε βοήθεια από μια φυσιοθεραπεύτρια για γυναικεία θέματα υγείας. Θα σας βοηθήσει να ξεκινήσετε.

### **Βήμα 3**

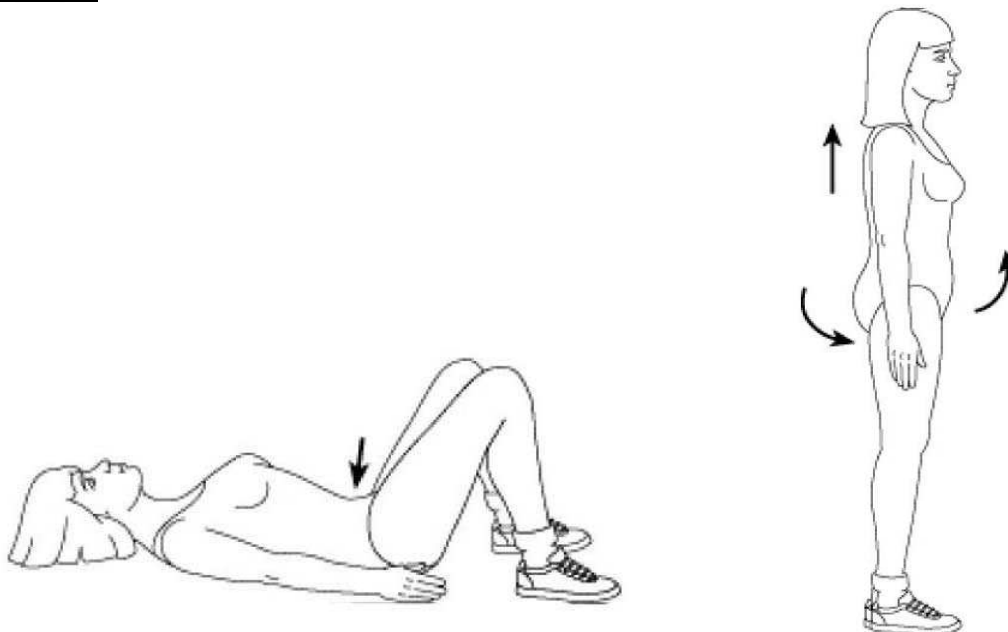
Τώρα που μπορείτε πια να αισθανθείτε τους μύες του πυελικού σας εδάφους να δουλεύουν, σφίξτε τους γύρω από την ουρήθρα, τον κόλπο και τον πρωκτό όσο δυνατότερα γίνεται και κρατήστε τους έτσι από τρία έως

πέντε δευτερόλεπτα. Όταν το κάνετε αυτό, πρέπει να αισθανθείτε εσωτερικά τους μύες του πυελικού σας εδάφους «να ανασηκώνονται» και να αισθανθείτε ένα οριστικό «άφημα» καθώς οι μύες χαλαρώνουν.

Εάν μπορείτε να κρατηθείτε περισσότερο (αλλά όχι περισσότερο από οχτώ δευτερόλεπτα), τότε κάντε το. Θυμηθείτε, το σφίξιμο πρέπει να παραμείνει δυνατό και πρέπει να αισθανθείτε ένα οριστικό «άφημα».

Επαναλάβετε μέχρι δέκα φορές ή μέχρι να αισθανθείτε τους μύες του πυελικού σας εδάφους να κουράζονται. Ξεκουραστείτε για μερικά δευτερόλεπτα ενδιάμεσα από κάθε σφίξιμο. Τα βήματα από το ένα έως το τρία αποτελούν ένα σετ ασκήσεων. Εάν μπορείτε, κάνετε τρία σετ την ημέρα σε διαφορετικές στάσεις.

## **Άσκηση 2**



**Εικόνα 44.Άσκηση 2-Ενδυνάμωση μυών πυέλου[15]**

Σφίξτε και σηκώστε τους μύες του πυελικού σας εδάφους όσο πιο δυνατά και όσο πιο γρήγορα μπορείτε. Μην προσπαθείτε να κρατήσετε τη σύσπαση των μυών, απλά σφίξτε και αφήστε. Ξεκουραστείτε για μερικά δευτερόλεπτα ενδιάμεσα από κάθε σφίξιμο. Επαναλάβετε το 10 με 20 φορές ή μέχρι να αισθανθείτε τους μύες του πυελικού σας εδάφους να κουράζονται. Εάν μπορείτε, κάντε αυτό το σετ των ασκήσεων μία με τρεις

φορές την ημέρα. Κατά τη διάρκεια και των δύο ασκήσεων πρέπει να:

- αισθανθείτε εσωτερικά τους μύες του πυελικού σας εδάφους «να ανασηκώνονται», αντί να αισθανθείτε κίνηση προς τα κάτω
- χαλαρώστε τους μηρούς και τους γλουτούς σας
- αναπνέετε φυσιολογικά  
σταματήστε την άσκηση εάν οι μύες σας κουράστηκαν

### **Άσκηση 3**



**Εικόνα 45.Άσκηση 3-Ενδυνάμωση μυών πυέλου[16]**

Σε ύπτια θέση με τα κάτω άκρα σταυρωμένα .Εκτελείται βαθιά διαφραγματική εισπνοή. Κατά την εκπνοή, εκτελείται πίεση των δύο ισχίων μεταξύ τους και ταυτόχρονη σύσπαση των μυών της λεκάνης. Εισπνοή και χαλάρωση

### **Άσκηση 4**

Σε πλάγια θέση, το κεφάλι ξαπλώνει πάνω στο χέρι που βρίσκεται από κάτω . Η παλάμη του πάνω χεριού ακουμπά στο πάτωμα μπροστά στο στήθος. Το πάνω πόδι λυγίζει και τοποθετείται πίσω από το κάτω πόδι. Κατά την εκπνοή

σύσπαση των μυών της λεκάνης και πίεση του πάνω ποδιού γερά στο πάτωμα. Εισπνοή και χαλάρωση. (Χριστάρα, 2008)

### **Άσκηση 5**

Ύπτια με τα γόνατα σε κάμψη, εκπνοή και σύσπαση των ΜΠΕ. Κράτημα της σύσπασης για 6 δευτερόλεπτα. (Χριστάρα, 2008)

### **Άσκηση 6**



**Εικόνα 46.Άσκηση 6-Ενδυνάμωση μυών πυέλου[16]**

Σε ύπτια θέση με τα γόνατα σε κάμψη, εκπνοή με ανύψωση της λεκάνης και σύσπαση των μυών του περινέο. Κράτημα της σύσπασης για 6 δευτερόλεπτα. Εισπνοή και επαναφορά στην αρχική θέση. (Χριστάρα, 2008)

### **Άσκηση 7**

Ξαπλώστε με το στομάχι κάτω με λυγισμένο το ένα πόδι. Τραβήξτε τους μύες του πυελικού εδάφους προς τα πάνω και μαζί.



**Εικόνα 47.Άσκηση 7-ενδυνάμωσης μυών πυέλου[17]**

### Άσκηση 8



Ακουμπήστε στα πόδια σας, με τα πέλματα ενωμένα και τα γόνατα ανοιχτά καλά στα πλάγια. Στηρίξτε το κεφάλι στα χέρια σας. Τραβήξτε τους μύες του πυελικού εδάφους προς τα πάνω και μαζί.

**Εικόνα 48.Άσκηση 8-Ενδυνάμωση μυών πυέλου[17]**

### Άσκηση 9

Σταθείτε όρθια με τα πόδια ανοιγμένα καλά. Τοποθετήστε τα χέρια σας στους οπίσθιους μύες και παρατηρήστε ότι δε συσφίγγονται όταν σηκώνετε τους μύες του πυελικού εδάφους προς τα πάνω και μέσα.



**Εικόνα 49.Άσκηση 9-  
Ενδυνάμωση μυών πυέλου[17]**

### Άσκηση 10

Καθίστε σε θέση «οκλαδόν». Κρατήστε την πλάτη σας σε ίσια θέση και σκύψτε προς τα πίσω ακουμπώντας στα χέρια σας. Τραβήξτε τους μύες του πυελικού εδάφους προς τα πάνω και μέσα.



**Εικόνα 50.Άσκηση 10-Ενδυνάμωση μυών πυέλου[17]**

## Άσκηση 11



Σταθείτε με λυγισμένα τα γόνατα και τους γοφούς. Ισιώστε την πλάτη σας και βάλτε τα χέρια σας στους μηρούς για να στηριχτείτε. Τραβήξτε τους μύες του πυελικού εδάφους προς τα πάνω και μέσα.

**Εικόνα 51. Άσκηση 11-  
Ενδυνάμωση μυών πυέλου[17]**

### **Δ2.6. Τι μπορώ να κάνω για να προλάβω τη βλάβη**

Για να προλάβετε τη βλάβη των μυών του πυελικού εδάφους, αποφύγετε:

- τη δυσκοιλιότητα και/ή την υπερβολική προσπάθεια κατά την αφόδευση
- την άρση βαρέων αντικειμένων κατ' εξακολούθηση
- τον επαναλαμβανόμενο βήχα και την υπερβολική προσπάθεια
- την μεγάλη αύξηση του βάρους σας.

Κάντε την άσκηση μέρος της ζωής σας:

- σφίγγοντας τους μύες του πυελικού σας εδάφους κάθε φορά που βήχετε, φτερνίζετε, ή σηκώνετε βάρη
- κάνοντας τακτική άσκηση, όπως το περπάτημα
- σημειώνοντας πρόοδο με τις ασκήσεις σας κάνοντας τες κατά τη διάρκεια της ημέρας σε διαφορετικές στάσεις πχ όρθιες, καθιστές ή με τα χέρια και τα γόνατα στο πάτωμα (στα τέσσερα).

Για αρκετές γυναίκες, είναι σημαντικό να ακολουθήσουν ένα συγκεκριμένο πρόγραμμα άσκησης που να ταιριάζει στις ατομικές τους ανάγκες.

([http://www.coloplast.gr/ECompany/GRMed/Homepage.nsf/\(VIEWDOCSBYID\)/0644AFE9D415663BC1256D0100618284?OpenDocument](http://www.coloplast.gr/ECompany/GRMed/Homepage.nsf/(VIEWDOCSBYID)/0644AFE9D415663BC1256D0100618284?OpenDocument))

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε

### ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ



## **Ε.ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ**

### **Ε1. ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ**

#### **Ε1.1.Ορισμός**

Η κατάθλιψη είναι περισσότερο από απλή χαμηλή διάθεση – είναι σοβαρή ασθένεια. Άτομα με κατάθλιψη βρίσκουν δυσκολία να λειτουργήσουν καθημερινά. Η κατάθλιψη έχει σοβαρές επιπτώσεις στην σωματική και στην ψυχική υγεία. Οι λόγοι για τους οποίους οι γυναίκες εμφανίζουν κατάθλιψη περισσότερο απ' ό τι οι άνδρες, μπορεί να περιλαμβάνουν βιολογικούς, ψυχολογικούς και κοινωνικούς παράγοντες.

Η έρευνα για την επίδραση της εμμηνοπαύσεως στην κατάθλιψη καταλήγει σε δύο βασικά συμπεράσματα: α) οι μεταβολές στα επίπεδα οιστρογόνων επηρεάζουν τα νευροπεπτίδια και τους νευροδιαβιβαστές και β) οι υποδοχείς οιστρογόνων που βρίσκονται στο μεταιχμιακό σύστημα και στον υποθάλαμο επηρεάζονται από την απόσυρση των οιστρογόνων (κάτι που έχει καταθλιπτικά συμπτώματα). Η κατάθλιψη στις γυναίκες >50 ετών μπορεί να αποτελεί δευτερογενή αντίδραση στα σωματικά συμπτώματα όπως είναι οι εξάψεις, η διαταραχή του ύπνου και η εμμηνόπαυση.

Παρ' όλα αυτά, πολλές μελέτες υποδηλώνουν ότι ψυχοσωματικοί παράγοντες είναι πιθανότερο να είναι υπεύθυνοι για την κατάθλιψη στις γυναίκες ≥50 ετών. Αυτοί είναι: η αρνητική στάση προς την εμμηνόπαυση και την γήρανση, χαμηλότερη κοινωνικοοικονομική κατάσταση, αρνητική εικόνα για το σώμα, προηγούμενη εμπειρία αρνητικών διαθέσεων, χαμηλά επίπεδα σωματικής δραστηριότητας, κάπνισμα και απώλεια ρόλου.

#### **Ε1.2.Κατάθλιψη ή θλίψη**

Κάποιος μπορεί να έχει, κατάθλιψη εάν για περισσότερο από δυο εβδομάδες έχει:



αισθανθεί θλιμμένος, με χαμηλή διάθεση ή μίζερος τον περισσότερο καιρό ή έχασε το ενδιαφέρον του ή την απόλαυση στις περισσότερες συνηθισμένες δραστηριότητες του ΚΑΙ αισθάνθηκε συμπτώματα σε τουλάχιστον τρεις από τις ακόλουθες κατηγορίες:

### **A. Συμπεριφορά**

- Δεν βγαίνει πια έξω
- Δεν διεκπεραιώνει τη δουλειά του
- Αποσύρεται από κλειστούς συγγενείς και φίλους
- Βασίζεται στο αλκοόλ και σε καταπραϊντικά
- Δεν κάνει πια πράγματα που του απολάμβανε
- Είναι ανίκανος να αυτοσυγκεντρωθεί

### **B. Σκέψεις**

- “Είμαι αποτυχημένος.”
- “Είναι λάθος μου.”
- “Τίποτα καλό ποτέ δεν συμβαίνει σε μένα.”
- “Είμαι άχρηστος.”
- “Η ζωή δεν αξίζει.”

### **Γ. Συναισθήματα**

- Κατακυριευμένος
- Ένοχος
- Ευέξαπτος
- Απογοητευμένος
- Χωρίς αυτοπεποίθηση
- Δυστυχισμένος
- Αναποφάσιτος
- Απογοητευμένος
- Μίζερος
- Θλιμμένος

## **Δ. Σωματικά**

- Κουρασμένος συνέχεια
- Εξαντλημένος και καταβεβλημένος
- Πονοκεφάλους και μυϊκούς πόνους
- Αναστατωμένος
- Προβλήματα ύπνου
- Απώλεια ή αλλαγή στην όρεξη
- Σημαντική απώλεια ή αύξηση βάρους

Στις περισσότερες περιπτώσεις, η κατάθλιψη θα συνεχιστεί για εβδομάδες ή μήνες εάν μείνει χωρίς θεραπεία. Εάν δεν γίνει κατάλληλη θεραπευτική αγωγή, είναι πολύ πιθανόν να επανέλθει.

### **E1.3. Συχνότητα κατάθλιψης**

Περίπου ένα εκατομμύριο ενήλικοι Αυστραλοί και 100.000 νέοι ζουν με κατάθλιψη κάθε χρόνο. Κατά μέσον όρο, ένα στα πέντε άτομα θα βιώσει κατάθλιψη στην ζωή του, μία στις τέσσερις γυναίκες και ένας στους έξι άνδρες.

### **E1.4. Προτεινόμενες θεραπείες για την κατάθλιψη**

Συχνά η κατάθλιψη δεν αναγνωρίζεται ή δεν γίνεται θεραπευτική αγωγή. Διαφορετικές μορφές κατάθλιψης απαιτούν διαφορετικά είδη θεραπείας. Αυτές μπορεί να συμπεριλαμβάνουν σωματικές ασκήσεις για την πρόληψη και θεραπεία ελαφριάς κατάθλιψης, μέχρι ψυχολογικής θεραπείας και φάρμακα για πιο σοβαρά επίπεδα κατάθλιψης.

### **E1.5. Ψυχολογική θεραπεία**

Οι ψυχολογικές θεραπείες αντιμετωπίζουν προβλήματα που ιδιαίτερα επηρεάζουν άτομα με κατάθλιψη, όπως είναι η αλλαγή αρνητικών τύπων σκέψης ή ξεκαθάρισμα δυσκολιών σε σχέσεις. Γνωσιακή Συμπεριφοριακή Θεραπεία (CBT: Cognitive behaviour Therapy) βοηθάει να διορθώσει τους τύπους αρνητικών σκέψεων. Το CBT είναι δομημένο πρόγραμμα που αναγνωρίζει ότι ο τρόπος που σκεφτόμαστε επηρεάζει τον τρόπο που αισθανόμαστε. Η Διαπροσωπική Θεραπεία (IPT: Interpersonal Therapy) είναι δομημένο πρόγραμμα που με ειδική εστίαση στην βελτίωση των σχέσεων. Οι ψυχολογικές θεραπείες μπορεί να βοηθήσουν να:

- αλλάξουν αρνητικές σκέψεις και συναισθήματα
- ενθαρρύνουν το άτομο να εμπλακεί σε δραστηριότητες
- επισπεύσουν την ανάρρωση του ατόμου
- εμποδίσουν την επανεμφάνιση της κατάθλιψης
- προσδιορίσουν τρόπους διαχείρισης της ασθένειας και την διατήρηση της καλής υγείας

### **E1.6. Φάρμακα**

Τα άτομα που έχουν συνήθως κατάθλιψη αισθάνονται ασθενή σωματικά. Αντικαταθλιπτικές φαρμακευτικές αγωγές ανακουφίζουν τα σωματικά συμπτώματα της κατάθλιψης. Οι φαρμακευτικές αγωγές για δεν είναι εθιστικές. Πολλά άτομα ανησυχούν για την πιθανότητα παρενεργειών του αντικαταθλιπτικού φαρμάκου. Είναι σημαντικό να γνωρίζετε ότι όταν η κατάθλιψη δεν θεραπεύεται αποτελεσματικά, η σωματική υγεία χειροτερεύει.

Πολλά πράγματα που ο κόσμος δοκιμάζει δεν θεραπεύουν την αιτία της ασθένειας. Για παράδειγμα, υπνωτικά χάπια ή απλή συμβουλή είναι

αναποτελεσματικά, αν και μπορεί να παράσχουν προσωρινή ανακούφιση. Υπάρχει μια σειρά θεραπειών που έχουν αποδειχθεί αποτελεσματικά. Ο καθένας πρέπει να βρει την θεραπεία που είναι κατάλληλη γι' αυτόν.

**ΜΠΟΡΕΙΤΕ ΝΑ ΒΟΗΘΗΣΕΤΕ ΚΑΠΟΙΟΝ ΜΕ ΤΟ ΝΑ:**

- τον βοηθήσετε να πάρει πληροφορίες από ιστοσελίδα ή βιβλιοθήκη
- του προτείνετε να πάει στον γιατρό ή σε επαγγελματία υγείας
- τον βοηθήσετε να κλείσει ραντεβού
- τον συνοδεύσετε στο ραντεβού του με τον γιατρό ή επαγγελματία υγείας
- τον παρακολουθήσετε μετά το ραντεβού
- τον ενθαρρύνετε ή να αναμίξετε σε κοινωνικές δραστηριότητες
- τον αποθαρρύνετε από το να θεραπεύσει τον εαυτό του με αλκοόλ ή άλλα ναρκωτικά.

**ΔΕΝ ΘΑ ΒΟΗΘΗΣΕΙ ΕΑΝ:**

- του θέσετε πίεση λέγοντας του να “το ξεπεράσει” ή “συνέλθει”
- απομακρυνθείτε και τον αποφεύγετε
- του λέτε ότι χρειάζεται να απασχολείται ή να βγαίνει περισσότερο
- τον πιέσετε να πηγαίνει σε πάρτι περισσότερο ή να σβήσει το πως αισθάνεται με ναρκωτικά και αλκοόλ. ([www.beyondblue.org.au](http://www.beyondblue.org.au))

### **E1.7. Άσκηση και κατάθλιψη**

Η αποτελεσματικότητα της φαρμακευτικής αγωγής και ψυχοθεραπείας στην αντιμετώπιση της κατάθλιψης είναι καλά τεκμηριωμένη. Ωστόσο, τα φάρμακα

δημιουργούν προβλήματα. Γι' αυτό, οι ερευνητές αναζητούν και άλλες μεθόδους για την αντιμετώπιση τέτοιων προβλημάτων, όπως είναι π.χ. η σωματική άσκηση.

Τα συμπεράσματα επιδημιολογικών μελετών και εξειδικευμένων αναλύσεων δείχνουν ότι τα άτομα που ασκούνται συστηματικά παρουσιάζουν χαμηλότερα επίπεδα κατάθλιψης σε σύγκριση με άτομα που κάνουν καθιστική ζωή. Σε μετά-ανάλυση του North και συνεργατών (1990) εξετάσθηκαν 80 μελέτες οι οποίες απέδωσαν 290 μεγέθη επίδρασης με αποτέλεσμα  $-0.53$ , σημαντικά διαφορετικό από το μηδέν. Αυτό σημαίνει ότι μειώθηκαν σημαντικά οι τιμές της κατάθλιψης μετά την άσκηση, σε όλα τα είδη άσκησης, ακόμα και σε αναερόβια. Η επίδραση της άσκησης στην κατάθλιψη ήταν διαφορετική για ημερήσιες ασκήσεις και προγραμμάτων άσκησης μικρότερης ή μεγαλύτερης διάρκειας, αλλά και οι δύο διαδικασίες άσκησης ήταν αποτελεσματικές στη μείωση της κατάθλιψης. Τα καλύτερα αποτελέσματα ήταν στους ασθενείς και στο ευρύτερο κοινό, και τα μικρότερα στους μαθητές και φοιτητές. Η άσκηση ήταν εξίσου αποτελεσματική με την ψυχοθεραπεία στη μείωση της κατάθλιψης.

Σημαντική είναι η διαπίστωση ότι τα καλύτερα αποτελέσματα προκύπτουν από το συνδυασμό άσκησης και ψυχοθεραπείας (Harris 1985, North et al. 1990). Για παράδειγμα, άτομα τα οποία παρακολούθησαν ένα πρόγραμμα συμβουλευτικής σε συνδυασμό με άσκηση (τρέξιμο τρεις φορές την εβδομάδα, επί 20 λεπτά τη φορά, με ένταση και διάρκεια που καθόριζε το κάθε άτομο μόνο του, ανάλογα με τη φυσική του κατάσταση) είχαν καλύτερα αποτελέσματα στη μείωση της κατάθλιψης σε σύγκριση με άλλα άτομα που παρακολούθησαν μόνο το πρόγραμμα συμβουλευτικής (Harris 1985).

Οι συμβουλές που πρέπει να ακολουθήσουν για να τα καταφέρουν όσοι προτιμούν τη νέα ψυχοθεραπευτική άσκηση από τα φάρμακα είναι:  
Αργός ρυθμός: Δεν χρειάζεται κάποιος να μπει αμέσως σε γρήγορο και πιεστικό ρυθμό γυμναστηρίου. Άλλωστε, το ζητούμενο σε αυτήν την

περίπτωση είναι διαφορετικό. Αργά και σταθερά βήματα είναι ότι καλύτερο. Τον πρώτο καιρό η άσκηση θα πρέπει να διαρκεί λιγότερο από ένα τέταρτο της ώρας κι έπειτα από αρκετές εβδομάδες να φθάσει στη μισή ώρα, τέσσερις ημέρες την εβδομάδα, όπου και θα πρέπει να σταθεροποιηθεί.

«Σπάστε» και χαλαρώστε τις ασκήσεις: Αρκετοί, κυρίως όσοι βρίσκονται ήδη σε καλή φυσική κατάσταση, προτιμούν να κάνουν τις ασκήσεις τους όσο πιο γρήγορα γίνεται. Η αντικαταθλιπτική μέθοδος προτείνει «σπασμένες» ασκήσεις: τουτέστιν, 45 λεπτά τρεξίματος μπορούν να αντικατασταθούν από τρία 15λεπτα έντονης πεζοπορίας.

Διαλέξτε κάτι που σας αρέσει: Αυτή η συμβουλή μπορεί να φαίνεται προφανής. Ωστόσο, πολλοί άνθρωποι επιλέγουν ένα άθλημα όχι επειδή τους αρέσει, αλλά επειδή πιστεύουν ότι είναι το κατάλληλο, συνήθως για να χάσουν βάρος. Οι ειδικοί επισημαίνουν πως υπάρχουν πολλές δραστηριότητες για να διαλέξει κάποιος και πρέπει να είναι απολαυστικές. Εάν δεν σας έλκει κάτι, δοκιμάστε διαφορετικούς τύπους σωματικής δραστηριότητας, μέχρι να βρείτε αυτό που σας ικανοποιεί.

Άσκηση με συντροφιά: Στο πλαίσιο της ατομικής σωματικής δραστηριότητας, μερικές φορές είναι δύσκολο να ακολουθηθεί όλο το πρόγραμμα ή ακόμη και ο ρυθμός.

Επίσης, είναι πολύ σπάνιο να αποχωρεί κάποιος από ένα ομαδικό άθλημα. Ακόμη και γι' αυτούς που δεν έχουν τη δυνατότητα να προσαρμοστούν σε προγράμματα ομαδικής άθλησης, οι ειδικοί συστήνουν να παροτρύνουν κάποιον συγγενή, φίλο ή γείτονα. ( Ζέρβας Ι., 1996)

## **E2. ΑΓΧΟΣ**

### **E2.1. Ορισμός**

Συμπτώματα έντονου άγχους περιλαμβάνουν υποκειμενικά συναισθήματα τάσης και εκνευρισμού, υπερβολικής λύπης, ευερεθιστότητας, νευρικότητας, δυσκολίας στη συγκέντρωση, διαταραχές ύπνου, και σωματικά συμπτώματα,

όπως αίσθημα παλμών, αίσθημα πνιγμονής, τρόμος, ζάλη, κόπωση, δύσπνοια, πόνος στο στήθος, και σημεία εφίδρωσης από το αυτόνομο. Μπορεί να είναι παρόντα συμπτώματα αυξημένου επιπέδου συνείδησης, όπως αυξημένο αντανεκλαστικό τρομάγματος και υπερεπαγρύπνιση. Τα συμπτώματα μπορεί επίσης να περιλαμβάνουν γνωσιακή δυσλειτουργία, όπως έλλειψη προσοχής και πρόβλημα συγκέντρωσης.

Επίσης, τα άτομα που βιώνουν άγχος τείνουν να αποφεύγουν καταστάσεις ή ερεθίσματα που σχετίζονται με το άγχος.

Για παράδειγμα, άτομα που πάσχουν από μετατραυματική από στρες διαταραχή αποφεύγουν καταστάσεις που ανακινούν την αναβίωση του τραύματος, ενώ αυτοί που πάσχουν από κρίσεις πανικού αποφεύγουν να απομακρυνθούν από το σπίτι τους ή αποφεύγουν καταστάσεις από τις οποίες δεν θα μπορούσαν να αποδράσουν ή η παροχή βοήθειας θα ήταν αδύνατη εάν ένωσαν κρίση πανικού.

## **E2.2. Μορφές**

- **Φοβία:** Ένας επίμονος, αφύσικος φόβος ενός αντικειμένου, δραστηριότητας ή κατάστασης που καταλήγει σε συμπεριφορά αποφυγής.
- **Ψυχαναγκασμός:** Επαναλαμβανόμενες και επίμονες σκέψεις, παρορμήσεις και εικόνες που είναι ενοχλητικές και θεωρούνται ανάρμοστες και οι οποίες προκαλούν άγχος και δυσφορία.
- **Καταναγκασμός:** Επαναλαμβανόμενη συμπεριφορά την οποία το άτομο αισθάνεται να ωθείται να κάνει ώστε να μειώσει το άγχος και τη δυσφορία.
- **Κρίση Πανικού:** Διακριτές περίοδοι έντονου άγχους ή δυσφορίας που αναπτύσσονται αιφνίδια και φτάνουν στην κορύφωση σε 10 περίπου λεπτά. Τα συμπτώματα περιλαμβάνουν τουλάχιστον 4 από τα ακόλουθα: αίσθημα παλμών, εφίδρωση, τρόμος, κοντανάσαιμα ή σβήσιμο, πόνος στο στήθος,

ναυτία, ζάλη, αποπραγματοποίηση (αίσθηση μη πραγματικού), αποπροσωποποίηση (αίσθηση ότι δεν ανήκει στον εαυτό του), φόβος απώλειας του ελέγχου, παραισθησίες (μούδιασμα ή αίσθηση πόνου), και ρίγη ή εξάψεις.

### **E2.3. Τα ψυχολογικά συμπτώματα του άγχους:**

- Ανησυχία, ανυπομονησία
- Εκνευρισμός, ευερεθιστότητα
- Αγωνία, αίσθημα ακαθόριστου φόβου
- Δυσχέρεια στη συγκέντρωση
- Διαταραχές της μνήμης
- Διάσπαση της προσοχής και επιλεκτική προσοχή

### **E2.4. Τα σωματικά συμπτώματα του άγχους:**

- Ταχυκαρδία
- Αίσθημα παλμών, έκτακτες συστολές
- Εφιδρώσεις
- Τρόμος (τρέμουλο), συσπάσεις των μυών
- Δύσπνοια (υποκειμενική αίσθηση ότι ο εισπνεόμενος αέρας δεν είναι επαρκής)
- Αίσθημα πνιγμού και κόμπου στο λαιμό
- Δυσκολία στην κατάποση
- Βάρος στο στήθος
- Ζάλη, αστάθεια, τάση για λιποθυμία
- Διάρροια
- Κινητική ανησυχία
- Μυδρίαση (οι κόρες είναι διασταλμένες)
- Ξηροστομία
- Ναυτία



- Μούδιασμα των άκρων
- Συχνουρία
- Πόνοι στο στομάχι
- Υπέρταση
- Αυξημένα αντανακλαστικά
- Εύκολη κόπωση
- Αίσθημα ζέστης ή κρύου στα άκρα
- Εξάψεις - κοκκίνισμα στο πρόσωπο

Οι σωματικές εκδηλώσεις του άγχους, που παράγονται από την αυξημένη δραστηριότητα του αυτόνομου νευρικού συστήματος, είναι θορυβώδεις. Τρομάζουν τον ασθενή, διότι πολλές φορές τις θεωρεί απειλητικές για τη ζωή του. Ο φόβος που εκλύεται για τα συμπτώματα αυτά ενισχύει τα συμπτώματα και ο ασθενής παγιδεύεται σε ένα «φαύλο κύκλο» επανατροφοδότησης του άγχους.

### **E2.5. Δυνατότητες Αυτοβοήθειας**

Μόλις αντιληφθούμε την αρνητική σκέψη ή το αρνητικό αίσθημα μας συμφέρει να αντιδράσουμε άμεσα.

Όχι με βίαιο τρόπο αλλά με τη φιλική και ήρεμη αποδοχή αυτού που μας συμβαίνει, τη χαλάρωση, την αλλαγή των παραστάσεων και την πνευματική ζωή.

### **E2.6. Σχέση μυϊκής έντασης και άγχους.**

Το άγχος συνοδεύεται από μυϊκή ένταση. Όταν νιώθω άγχος οι μύες του σώματός μου σφίγγονται. Μπορεί να σφίγγονται οι μύες στον λάρυγγα ή τον φάρυγγα και να μου προκαλούν αίσθημα κόμπου στο λαιμό ή αίσθημα

δυσκολίας στην αναπνοή. Μπορεί να σφίγγεται το στομάχι, τα χέρια, τα μπράτσα, οι ώμοι, το σαγόνι, η γλώσσα με αποτέλεσμα να νιώθω πόνο ή ενόχληση σε αυτές τις περιοχές του σώματος.

Ενώ τα αισθήματα αυτά είναι ακίνδυνα μπορεί να προκαλέσουν ανησυχία και φόβο ότι πάσχω από κάποια επικίνδυνη ασθένεια. Όσο περισσότερο είναι το άγχος τόσο πιο έντονα γίνονται τα αρνητικά αισθήματα και όσο πιο έντονα είναι τα αισθήματα τόσο περισσότερο αυξάνεται το άγχος.

Για να μπορέσω να απελευθερωθώ από αυτό τον φαύλο κύκλο αρνητικών σκέψεων και αισθημάτων χρειάζεται να μάθω:

- Να συνειδητοποιώ ψύχραιμα όλα τα αρνητικά αισθήματα και να τα αποδέχομαι φιλικά.
- Να χαλαρώνω τους μύες όλου του σώματος.
- Να σκέφτομαι και να ενεργώ θετικά.

## **E2.7. Επαφή με το σώμα, ψύχραιμη συνειδητοποίηση των αισθημάτων.**

- Πως αισθάνομαι τώρα;
- Μήπως αισθάνομαι κάποια ένταση ... κάποιο βάρος ... ή κάποια ενόχληση ... στο κεφάλι μου ... το στήθος μου ... τα χέρια μου ή τα πόδια μου;
- Αν αυτό το αίσθημα μπορούσε να μου μιλήσει με λόγια ... τι θα μου έλεγε; Θέλω να ακούσω το μήνυμα που μου δίνει το σώμα μου. Μήπως το σώμα μου διαμαρτύρεται για κάτι; Μήπως χρειάζεται κάτι;
- Έρχομαι σε επαφή με το σώμα μου. Μαθαίνω να το ακούω, να το καταλαβαίνω.
- Παίρνω τα μηνύματα που θέλει να μου δώσει το σώμα μου.

## **E2.8. Προϋποθέσεις της Χαλάρωσης:**

- Μαθαίνω να χαλαρώνω με τις πρακτικές ασκήσεις χαλάρωσης ώστε όταν χρειαστεί να μπορώ να χαλαρώνω κάτω από οποιοσδήποτε συνθήκες. Στόχος μου είναι αποκτήσω τον έλεγχο πάνω στα αρνητικά αισθήματα.
- Βρίσκω ένα ήσυχο μέρος και φροντίζω να έχω 10-30 λεπτά ελεύθερο χρόνο ώστε να μην είναι πιθανό κάποιος να με διακόψει.  
Κάθομαι αναπαυτικά σε αναπαυτική πολυθρόνα ή σε κρεβάτι με τα μάτια κλειστά.
- Αν χρειαστεί σε οποιαδήποτε στιγμή της χαλάρωσης μπορώ να σταματήσω, να ανοίξω τα μάτια μου και να κάνω κάτι άλλο. Σε κάθε στιγμή της χαλαρωτικής εμπειρίας έχω τον απόλυτο έλεγχο και μπορώ να σταματήσω ή να συνεχίσω.
- Αν με ευχαριστεί κατά τη διάρκεια της χαλάρωσης μπορώ να ακούω χαλαρωτική μουσική.
- Δεν αναλύω, δεν αξιολογώ και δεν επεξεργάζομαι αυτό που νιώθω.
- Απλά χαλαρώνω και επιτρέπω στον εαυτό μου να νιώσει ότι νιώθει.
- Δεν με καθοδηγώ πιεστικά.
- Είναι φυσικό η προσοχή μου να διασπάται κατά την διάρκεια της χαλάρωσης με αυθόρμητες σκέψεις και αισθήματα.
- Δεν εξαναγκάζω τον εαυτό μου να πετύχει την αυτοσυγκέντρωση.  
Παρακολουθώ τις ανεπιθύμητες σκέψεις και τα αισθήματα σαν απλός θεατής σαν να μην με αφορούν. Επαναφέρω ήρεμα την προσοχή μου στην διαδικασία της χαλάρωσης.
- Δεν αναρωτιέμαι αν κάνω σωστά την άσκηση χαλάρωσης ή όχι.

- Επιτρέπω στον εαυτό μου να νιώσει ελεύθερα με τον δικό του τρόπο όσο μπορεί και όπως μπορεί.
- Αν αισθανθώ την ανάγκη να καταφέρω κάτι ή να έχω κάποιο θετικό αποτέλεσμα επιτρέπω στον εαυτό μου να απαλλαγεί από αυτή την ανάγκη. (<http://www.depressionanxiety.gr/39/article/greek/39/68/index.htm>)

## **E2.9. Διαδικασία Χαλάρωσης**

- Κλείνω τα μάτια και εισπνέω αργά και βαθιά ώστε ο αέρας να γεμίζει αργά όλο το χώρο στους πνεύμονες. Εκπνέω αργά επιτρέποντας στους πνεύμονες να αδειάσουν τελείως. Επαναλαμβάνω αυτή τη διαδικασία 2-3 φορές εγκαταλείποντας το σώμα μου στην πολυθρόνα ή το κρεβάτι.
- Σφίγγω διαδοχικά όλες τις μυϊκές περιοχές του σώματος και τις χαλαρώνω αρχίζοντας από τα πόδια και μετά ανεβαίνοντας σιγά-σιγά μέχρι με το μέτωπο.
- Σφίγγω και χαλαρώνω διαδοχικά πατούσες, γάμπες, μηρούς, γλουτούς, κοιλιακή χώρα, στήθος, ώμους (σηκώνοντας ψηλά τα χέρια και σπρώχνοντας προς τα πάνω), λαιμό, σαγόκι (σφίγγοντας τα δόντια), γλώσσα (πιέζοντας προς τον ουρανίσκο), μάτια (άνοιγμα και κλείσιμο) και μέτωπο (συνοφρυώνοντας τα φρύδια).
- Για να υποβοηθήσω τον εαυτό μου να χαλαρώσει ακόμη περισσότερο κατεβαίνω τα νούμερα από το δέκα μέχρι το ένα ενώ παράλληλα νιώθω όλα μου τα μέλη να χαλαρώνουν όλο και περισσότερο.

## **E2.10. Φιλική Αποδοχή - Θετικές Διαβεβαιώσεις.**

Ο καλύτερος τρόπος για να βοηθήσω τον εαυτό μου είναι η ήρεμη, νηφάλια, φιλική αποδοχή των αρνητικών σκέψεων και των αρνητικών αισθημάτων που τη συνοδεύουν.

Με το νοητικό κομμάτι της ύπαρξής μου μπορώ να καταλάβω ότι αυτό που μου λέει η αρνητική σκέψη είναι ψεύτικο, φανταστικό. Αντιμετωπίζω όσο πιο ψύχραιμα γίνεται αυτές τις ανόητες σκέψεις.

Δεν ευθύνομαι εγώ που με επισκέπτονται.

Δεν τις πολεμώ κατά μέτωπο, τις αφήνω να έρχονται και να φεύγουν χωρίς να τους δίνω ιδιαίτερη σημασία.

Ενώ χαλαρώνω το σώμα μου επαναλαμβάνω αργά από μέσα μου όλες ή επιλεκτικά μερικές από τις παρακάτω **θετικές διαβεβαιώσεις**:

- ✓ Είμαι υγιής και δυνατός.
- ✓ Είναι επιστημονικά βέβαιο ότι είμαι ασφαλής.
- ✓ Έχω ξεπεράσει πολλές δυσκολίες στο παρελθόν και είναι σίγουρο πως και τώρα θα τα καταφέρω θαυμάσια.
- ✓ Όλες μου οι σκέψεις και όλα μου τα αισθήματα είναι απολύτως ακίνδυνα.
- ✓ Αποδέχομαι βαθιά και ολοκληρωτικά όλα μου τα αισθήματα και όλες μου τις σκέψεις.
- ✓ Αισθάνομαι ηρεμία, γαλήνη, ησυχία και χαλάρωση σε όλο μου το σώμα.
- ✓ Εστιάζω την προσοχή μου στις θετικές πλευρές της κάθε περίπτωσης.
- ✓ Εστιάζω την προσοχή μου στις καλές πλευρές των ανθρώπων που με περιβάλλουν.
- ✓ Μπορώ να αντέξω ότι και αν συμβαίνει μέσα μου και γύρω μου.
- ✓ Μαθαίνω να νιώθω όμορφα.
- ✓ Αποκτώ τον έλεγχο των σκέψεων και των αισθημάτων μου.

- ✓ Κατά βάθος όλα πάνε καλά ανεξάρτητα από τα αισθήματά μου.
- ✓ Σέβομαι και δέχομαι όλες μου τις αδυναμίες.
- ✓ Επιτρέπεται να κάνω λάθη.
- ✓ Καταλαβαίνω και συγχωρώ τον εαυτό μου για όλα του τα λάθη.
- ✓ Συμφιλιώνομαι με όλες μου τις αδυναμίες.
- ✓ Όταν με αποδέχομαι και με συγχωρώ έτσι όπως είμαι, τότε μπορώ να με βοηθήσω καλύτερα.
- ✓ Οι δυσκολίες με γυμνάζουν. Σιγά-σιγά γίνομαι όλο και πιο δυνατός.
- ✓ Αυτό που με δυσκολεύει είναι μια πρόκληση για να γίνω πιο δυνατός.
- ✓ Χειρίζομαι με άνεση αυτό που με δυσκολεύει.
- ✓ Βρίσκω ισορροπία στην προσωπική μου ζωή.
- ✓ Παίρνω αγάπη και στήριξη από τους άλλους.
- ✓ Είμαι σημαντικός για τους άλλους.
- ✓ Αξίζω να με αγαπούν, να με εκτιμούν και να με σέβονται.
- ✓ Κάθε στιγμή επιλέγω να είμαι χαρούμενος.
- ✓ Είμαι δυνατός. Είναι βέβαιο ότι θα τα καταφέρω.
- ✓ Κάνω κάθε στιγμή το καλύτερο που μπορώ.
- ✓ Έχω μπροστά μου άπειρες επιλογές.
- ✓ Γίνομαι ο καλύτερος φίλος του εαυτού μου.
- ✓ Κάνω σε κάθε περίπτωση το καλύτερο που μπορώ.
- ✓ Μπορώ να επικοινωνώ άνετα με τους ανθρώπους που με ενδιαφέρουν.
- ✓ Γνωρίζω καινούργια άτομα και κάνω νέους φίλους.
- ✓ Μπορώ να λέω όχι όταν χρειάζεται.
- ✓ Υπερασπίζομαι τα δικαιώματά μου όταν χρειάζεται.
- ✓ Διατηρώ την ψυχραιμία μου στις δυσκολίες.
- ✓ Επιλέγω την ευτυχία.

*Αν πιστεύω στο Θεό ή αν θέλω να ζητήσω την βοήθειά του ακόμη και αν αμφιβάλλω μπορώ να προσθέσω:*

- ✓ Ο Θεός είναι πάντοτε μαζί μου.
- ✓ Ο Θεός συγχωρεί όλα μου τα λάθη.
- ✓ Ο Θεός με στηρίζει με την αγάπη του.
- ✓ Ο Θεός με αγαπά πάντοτε άνευ όρων.
- ✓ Ο Θεός που χαρίζει απεριόριστες δυνατότητες.
- ✓ Ζω και υπάρχω και κινούμαι μέσα στην Αγάπη του Θεού.
- ✓ Με τη βοήθεια του Θεού μπορώ να καταφέρω τα πάντα.

## **E2.11. Ολοκλήρωση - επαναφορά**

Μετά από τις διαβεβαιώσεις μπορώ να παραμείνω σε χαλάρωση για λίγα λεπτά ακόμη απολαμβάνοντας την ευχάριστη αυτή εμπειρία.

Για να ολοκληρώσω ανεβαίνω τα νούμερα αργά-αργά από το ένα μέχρι το δέκα ξυπνώντας παράλληλα τα μέλη του σώματός μου με αργές κινήσεις. Όταν φτάσω στο δέκα ανοίγω τα μάτια μου και επιβραβεύω τον εαυτό μου για την σημαντική αυτή προσπάθεια αυτοβελτίωσης.

Ορίζω την επόμενη ημέρα και ώρα που θα εφαρμόσω και πάλι την μέθοδο της χαλάρωσης.

### Αλλαγή παραστάσεων

Χρειάζεται άμεση πρακτική ενεργοποίηση ώστε να συγκεντρωθεί η προσοχή του νου σε κάτι διαφορετικό, ευχάριστο και δημιουργικό, πέρα από τα ενοχλητικά συμπτώματα.

Συντροφιά, χόμπι, εργασία και κοινωνικές δραστηριότητες λειτουργούν επάνω μας θεραπευτικά. Έστω και αν μας κουράζουν. Είναι απαραίτητο ν' αφήσουμε κατά μέρος τα προβλήματά μας και να αναζητήσουμε νόημα και ενδιαφέρον σε

κάτι άλλο έξω από εμάς. Να μπει στο μυαλό μας καθαρός αέρας. Αν πάψουμε να είμαστε κλεισμένοι μέσα στο κουρασμένο από τις σκέψεις καβούκι μας, θα ελευθερωθούμε. Όσο δύσκολο και αν φαίνεται είναι κάτι που μπορούμε να πετύχουμε. Σε αυτή τη δυνατότητα υπέρβασης του εαυτού μας ριζώνει η ελευθερία μας.

Έχουμε πάντοτε μέσα μας ζωντανό ένα κομμάτι υγείας και ελευθερίας και μ' αυτό σίγουρα μπορούμε να παλέψουμε και να νικήσουμε, οποιαδήποτε αρνητική σκέψη ή διάθεση τείνει να μας εξουθενώσει.

(<http://www.depressionanxiety.gr/39/article/greek/39/68/index.htm>)

### ***Ημερολόγιο - καταγραφές αισθημάτων***

Οι καταγραφές των σκέψεων και των αισθημάτων θα σε βοηθήσουν να κτίσεις μέσα σου τη βεβαιότητα ότι "Είσαι υγιής και δυνατός. Μπορείς να το αντιμετωπίσεις. Όλα θα πάνε καλά!"

### ***Πορεία βελτίωσης***

Η εξομάλυνση της διαταραχής άγχους δεν είναι κάτι που πετυχαίνεται από τη μια στιγμή στην άλλη. Είναι σχετικά εύκολο να ανακουφισθούμε από τα αρνητικά μας αισθήματα και με την βοήθεια του ειδικού της ψυχικής υγείας μπορούμε πολύ γρήγορα να απαλλαγούμε από την κορύφωση του άγχους που γίνεται με την έκρηξη του πανικού. Όμως χρειάζονται σταθερές και επίμονες προσπάθειες ώστε η βελτίωση να σταθεροποιηθεί μέσα μας. Χρειάζεται να ριζώσουν μέσα μας εναλλακτικοί τρόποι αντιμετώπισης των αρνητικών σκέψεων και των αρνητικών αισθημάτων. Στην αρχή είναι φυσικό η διάθεσή μας να μεταβάλλεται και να νιώθουμε άλλοτε καλύτερα και άλλοτε χειρότερα. Με το πέρασμα του χρόνου όμως είναι βέβαιο ότι μπορούμε να σταθεροποιήσουμε τη βελτίωση ώστε τελικά να απαλλαγούμε πλήρως από όλες τις βασανιστικές ενοχλήσεις.



Η συνήθης πορεία βελτίωσης με τις μεταπτώσεις της θα μπορούσε να απεικονισθεί γραφικά με το παρακάτω σχήμα.

(<http://www.depressionanxiety.gr/39/article/greek/39/68/index.htm>)



**Πίνακας 4. Πορεία βελτίωσης σε σχέση με το χρόνο[18]**

## E2.12. Τρόποι χαλάρωσης

### A) Μάλαξη



Η μάλαξη έχει ως σκοπό να ελαττώσει τις επώδυνες συσπάσεις των μυών, που οφείλονται πολύ συχνά στον κακό αερισμό αλλά και λόγω της κακής στάσης που υιοθετείται σε καταστάσεις άγχους και στρες.

**Εικόνα 52. Μάλαξη για χαλάρωση[19]**

Η μάλαξη εφαρμόζεται σε όλο το σώμα και επικεντρώνεται στον μεγάλες μυϊκές ομάδες όπως στην πλάτη , στους μηρούς , στους βραχίονες. Έμφαση πρέπει να δοθεί στον τετρακέφαλο μηριαίο, στον γαστροκνήμιο , στον δελτοειδή , τους γλουτιαίους αλλά και στον τραπεζοειδή και στους ρομβοειδείς μυς που είναι ευαίσθητοι μυς, συσσορεύουν την ένταση για αυτό και αποκαλούνται και μυς του άγχους. Η τεχνικές που χρησιμοποιούνται είναι αργές και εν τω βάθει προκειμένου να επιφέρει κατευναστικό αποτέλεσμα στους συσπασμένους μυς. Για αυτό προτιμώνται οι χειρισμοί Effleurage επί πολύς και εν τω βάθει, οι κατευναστικές θωπίες και τα ζυμώματα. Οι θέσεις μάλαξης που προτιμώνται είναι η πρηνή, ιππαστή, η ύπτια και η ημιπρηνή.

### **B) Χαλαρωτικές θέσεις**

- Ύπτια
- Ημικαθιστή
- Πλάγια
- Υψηλή πλάγια
- Ημιπρηνή
- Ημιύπτια
- Καθιστή με κλίση του κορμού μπροστά
- Ιππαστή
- Καθιστή στις πτέρνες
- Κάμψη του κορμού προς τα εμπρός με στήριξη σε τοίχο
- Κάμψη του κορμού προς τα εμπρός με στήριξη των αγκώνων σε έδρανο που βρίσκεται στο ύψος των ώμων ή στο περβάζι ενός παραθύρου.

Σε όλες σχεδόν τις θέσεις χρησιμοποιούνται μαξιλάρια για την στήριξη των μελών και του κορμού ώστε η θέση να είναι βολική και άνετη. Έτσι οι μυς και οι αρθρώσεις χαλαρώνουν βοηθώντας την γενική χαλάρωση του ασθενή.(Χριστάρα, 2001)

### **Γ) Μέθοδος προοδευτικής χαλάρωσης –ασκήσεις Jacobson**

Μια άλλη μέθοδος προοδευτικής χαλάρωσης είναι ασκήσεις Jacobson όπου μια δυνατή σύσπαση ακολουθείται από μία ίση μυϊκή χαλάρωση του ίδιου μυός ή της ίδιας μυϊκής ομάδας. Ο ασθενής παροτρύνεται να συσπά ισομετρικά μύες και μυϊκές ομάδες, για να μπορεί να αναγνωρίζει την ένταση.

#### Η σύσπαση – χαλάρωση γίνεται σε τρεις φάσεις:

- Σύσπαση μιας ομάδας μυών
- Κράτημα της σύσπασης και τέλος
- Χαλάρωση

Στην αρχή των ασκήσεων σύσπασης, για καλύτερη κατανόηση της σύσπασης-χαλάρωσης, είναι καλύτερο να αρχίζετε από τις μεγάλες μυϊκές ομάδες. Η άσκηση κάθε μυϊκής ομάδας επαναλαμβάνεται 3-4 φορές. Η φάση της σύσπασης θα είναι τόση ώστε να μην αντιδράσουν οι μύες με κράμπες. Οι ασκήσεις γίνονται αργά, ήρεμα και σε χώρο που δεν έχει πολύ φως και θόρυβο. Δίνετε πεισσότερη προσοχή στους μυς που βρίσκονται στο στήθος, στον αυχένα, στους ώμους και στην κοιλιά.

#### Παραδείγματα ασκήσεων:

##### Κορμός:

- Πιέστε το κεφάλι στο στρώμα, κρατήστε και αφήστε
- Πιέστε τους ώμους στο στρώμα, κρατήστε και αφήστε
- Σφίξτε την κοιλιά σας, κρατήστε και αφήστε
- Σφίξτε τους γλουτούς σας, κρατήστε και αφήστε

##### Άνω άκρα:

- Κάντε γροθιά, κρατήστε και αφήστε
- Σηκώστε τον καρπό, κρατήστε και αφήστε

- Λυγίστε τον αγκώνα, κρατήστε και αφήστε

#### Κάτω άκρα:

- Σφίξτε τα δάχτυλα, κρατήστε και αφήστε
- Σηκώστε το πέλμα, κρατήστε και αφήστε
- Λυγίστε το γόνατο, κρατήστε και αφήστε  
(Χριστάρα, 2008)

### **Δ) Ασκήσεις χαλάρωσης**

#### **1. Διάταση ποδιού**

**Για αρχάριους:** Ξάπλωσε με την πλάτη και πιάσε έναν ιμάντα. Βάλε το δεξί πέλμα σου στον ιμάντα και τράβα ελαφρώς το μηρό προς το σώμα.

**Εναλλακτική για προχωρημένους:** Τέντωσε τον ιμάντα ανάμεσα στο κεφάλι και το πέλμα. Το κεφάλι πρέπει να κρατιέται χαλαρά στο αέρα (μην το πιέζεις στο πάτωμα). Όσο πιο κοντός είναι ο ιμάντας τόσο πιο πολύ θα τεντωθεί ο μηρός σου. Άσε τα χέρια σου δίπλα στο σώμα σου με τις παλάμες να κοιτάνε προς τα πάνω.

**Tip:** Κρατάς το βλέμμα σου ευθεία μπροστά. Δέκα αναπνοές για κάθε επανάληψη, μετά κάνεις την άσκηση στον άλλο μηρό. Τέντωσε και τους δύο μηρούς το ίδιο χρονικό διάστημα.

Οι αρχάριοι μπορούν να λυγίσουν λίγο το πόδι. Η άσκηση γίνεται πιο εύκολη αν λυγίσεις και το άλλο πόδι (το γόνατο σε γωνία 90°).

**Αποτελέσματα:** Ιδανική για ζέσταμα, καθώς τεντώνονται οι οπίσθιοι μηριαίοι - είναι τέλεια για αθλητές αλλά και για όσους κάνουν καθιστική ζωή.

#### **2. Χτίσε το πόδι σου**

**A.** Αρχική θέση: Ξάπλωσε με την πλάτη και τα χέρια στο πάτωμα - τα δύο πέλματα να κοιτάνε μπροστά. Βάλε το ένα πέλμα πάνω σε δύο τούβλα και άσε το άλλο πόδι ελεύθερο. Σήκωσε τη λεκάνη. Το γόνατο του ποδιού που πατάει

στα τούβλα είναι σε γωνία 90°.

**B.** Τελική θέση: Τέντωσε το ελεύθερο πόδι με μικρές κινήσεις προς τα πάνω κρατώντας τους ώμους σου κολλημένους κάτω. Συνέχισε να πιέζεις με δύναμη προς τα πάνω τη λεκάνη. Δώσε προσοχή στη σωστή αναπνοή: εκπνοή στο τέντωμα, εισπνοή στο κατέβασμα του ποδιού. Σε όλη τη διάρκεια της άσκησης κράτα τη λεκάνη σηκωμένη.

**Tip:** 10-15 επαναλήψεις (πάνω-κάτω) ανά πόδι. Πριν αλλάξεις πόδι, χαλάρωσε με μερικές αναπνοές. Μη βάλεις τίποτα κάτω από το κεφάλι.

**Αποτελέσματα:** Ενδυναμώνει τους μυς του κορμού και των ποδιών.

Βοηθάει σε προβλήματα στη μέση.



**Εικόνα 53.Άσκηση 2 για χαλάρωση[20]**

### 3. Κοιλιακοί

**A.** Αρχική θέση: Ξάπλωσε ανάσκελα και λύγισε τα πόδια. Σφήνωσε μία μπάλα ανάμεσα στα γόνατα και σήκωσε τα πόδια από το πάτωμα. Κράτα τα γόνατα λυγισμένα και γείρε προς τα δεξιά. Οι ώμοι παραμένουν στο πάτωμα, το δεξί χέρι πίσω από το κεφάλι, το αριστερό τεντωμένο προς τα πίσω.



**Εικόνα 54.Άσκηση 3 για χαλάρωση[20]**

**B.** Τελική θέση: Τέντωσε προς τα πάνω το αριστερό χέρι και τη δεξιά γάμπα. Κράτα τη γάμπα σταθερή κάνοντας μικρές κινήσεις και πίεσε με το

χέρι προς το ταβάνι (εκπνοή κατά την πίεση προς τα πάνω, εισπνοή κατά την κάθοδο του χεριού).

**Tip:** 10-15 επαναλήψεις προς κάθε πλευρά. Πριν αλλάξεις κατεύθυνση, χαλάρωσε λίγο με αναπνοές ξαπλωμένος.

**Αποτελέσματα:** Η άσκηση φτιάχνει τους κοιλιακούς, ενώ προετοιμάζει τον κορμό του σώματος για ασκήσεις σε όρθια θέση και ασκήσεις που απαιτούν στροφές.

#### 4. Ύπτια θέση

**Θέση:** Οκλαδόν, οι πατούσες να ακουμπούν η μία την άλλη και τα γόνατα να δείχνουν προς τα έξω. Γείρε το σώμα προς τα πίσω ενώνοντας ελαφρώς τα γόνατα (προσοχή στη μέση σου), ξάπλωσε, χαλάρωσε.



**Tip:** Κράτα τα πέλματα ενωμένα.

**Αποτελέσματα:** Χαλαρώνει και γυμνάζει τους κοιλιακούς μυς, ανοίγει τη λεκάνη σου και προετοιμάζει για ασκήσεις σε όρθιες θέσεις. **Εικόνα 55. Άσκηση 4 για χαλάρωση[20]**

#### 5. Πλάγια κάμψη

**Για αρχάριους:** Στάσου με το αριστερό πόδι προς τα εμπρός και το δεξί προς τα πίσω (στάση βηματισμού). Δίπλα στο μπροστινό πόδι (αριστερό) τοποθέτησε ένα τούβλο. Γύρνα το πίσω πόδι (δεξί) 90° προς τα έξω. Κατά την εκπνοή λύγισε το μπροστινό πόδι κάνοντας γωνία 90° και βάλε το αριστερό χέρι πάνω στο τούβλο. Γύρνα το σώμα σου προς τα δεξιά και τέντωσε το δεξί χέρι προς το ταβάνι (το βλέμμα σου πρέπει να ακολουθεί το τεντωμένο χέρι σε όλη τη διάρκεια της άσκησης).

**Εναλλακτική για προχωρημένους:** Αντί να στηριχτείς στο τούβλο, στηρίξου στο πάτωμα - αυτό απαιτεί μεγαλύτερο τράβηγμα.

**Tip:** Κράτα κάθε επανάληψη για 5-15 αναπνοές, μετά στάσου όρθιος και είσπνευσε εντατικά, χαλάρωσε λίγο και άλλαξε πόδι. Η πατούσα του τεντωμένου ποδιού πρέπει να ακουμπά το πάτωμα.

**Αποτελέσματα:** Δυναμώνει τον κορμό, τα πόδια μέχρι και τα κόκαλα, τραβάει στήθος και ώμους, επιταχύνει την ισορροπία.



**Εικόνα 56. Άσκηση 5 για χαλάρωση[20]**

## 6. Ισορροπία στο ένα πόδι

**A.** Αρχική θέση: Κάνε ένα μεγάλο βήμα, ρίξε το βάρος στο μπροστινό πόδι και τέντωσε το δεξί πόδι προς τα πίσω. Εκπνεύστε, τοποθέτησε δύο τούβλα (ύψους περίπου 40 εκατοστών το καθένα) μπροστά από το αριστερό πόδι και άσε το σώμα σου να πέσει με τεντωμένα χέρια πάνω σε αυτά. Το δεξί πόδι παραμένει τεντωμένο προς τα πίσω.

**B.** Τελική θέση: Τέντωσε τα χέρια προς



**Εικόνα 57. Άσκηση 6 για χαλάρωση[20]**

τα εμπρός. Το κεφάλι παραμένει στην ίδια ευθεία με το σώμα, το βλέμμα προς τα κάτω.

**Tip:** Κάθε επανάληψη διαρκεί 5-10 αναπνοές και μετά αλλάζεις πόδι. Κράτα την κοιλιά σφιγμένη και τη λεκάνη ίσια. Επίσης, το πόδι στήριξης να είναι ελαφρώς λυγισμένο. Πριν αλλάξεις θέση, στάσου ίσια και χαλάρωσε με μερικές αναπνοές.

**Αποτελέσματα:** Βασική άσκηση, δυναμώνει τα πόδια, τον κορμό και όλους τους μυς των κλειδώσεων, εξαιρετική για όσους αντιμετωπίζουν προβλήματα στις αρθρώσεις.

## 7. Προσευχή

**Θέση:** Γονάτισε, ρίξε τον κορμό αργά προς τα εμπρός μέχρι το κεφάλι να ακουμπήσει το στρώμα και άσε τους ώμους να πέσουν.



**Εικόνα 58.Άσκηση 7 για χαλάρωση[20]**

**Tip:** Μείνε ακίνητος για 5-10 αναπνοές. Στην περίπτωση που νιώσεις πρόβλημα στους σπόνδυλους, στήριξε το κεφάλι σου σε ένα τούβλο.

**Αποτελέσματα:** Χαλαρώνει τη σπονδυλική στήλη, τους γοφούς, την πλάτη, τον αυχένα. Είναι γνωστή και ως «Ο ήρωας που κοιτάει προς τα κάτω»

## 8.Στάση του προσώπου της αγελάδας (Γκομουκάσανα)

Καθίστε, έτσι ώστε το δεξί γόνατο να βρίσκεται πάνω από το αριστερό γόνατο και τα πέλματα παραπλευρώς των γλουτών. Τοποθετήστε το αριστερό χέρι πίσω από την πλάτη και το δεξί πάνω από το δεξί ώμο και προσπαθήστε να πιάσετε τα δάχτυλα του αριστερού χεριού πίσω στην πλάτη σας. Κρατήστε τη



σπονδυλική στήλη όρθια και το κεφάλι σε ευθυγράμμιση με τη σπονδυλική στήλη. Παραμείνετε στη στάση έως δύο λεπτά. Λύστε τα δάχτυλα, τεντώστε τα πόδια και επαναλάβετε τη στάση με το αριστερό γόνατο πάνω από το δεξί και το αριστερό χέρι πάνω από τον αριστερό ώμο.

**Αναπνοή:** Αναπνέετε κανονικά σε όλη τη διάρκεια της πρακτικής.

**Οφέλη:** Είναι μια εξαιρετική πρακτική που επιφέρει χαλάρωση. Αν την κάνετε για δέκα περίπου λεπτά, ανακουφίζει από την κόπωση, την ένταση και το άγχος. Τονώνει τα νεφρά. Ανακουφίζει τους πόνους στην πλάτη, την ισχιαλγία, τους ρευματισμούς και απομακρύνει τη δυσκαμψία από τους ώμους και το λαιμό. Διευρύνει τη θωρακική περιοχή και ενθαρρύνει την καλύτερη αναπνοή.

## **9.Στάση στήριξης στους ώμους (Σαρβανγκάσανα)**

Ξαπλώστε ανάσκελα πάνω σε στρωματάκι ή σε διπλωμένη κουβέρτα.

Βεβαιωθείτε ότι το κεφάλι και η σπονδυλική στήλη είναι ευθυγραμμισμένα και τα πόδια ενωμένα και τεντωμένα. Τοποθετήστε τα χέρια δίπλα στο σώμα, με τις παλάμες να κοιτούν προς τα κάτω. Χαλαρώστε όλο το σώμα.

Με την υποστήριξη των χεριών σηκώστε αργά τα πόδια, κρατώντας τα τεντωμένα. Όταν τα πόδια είναι κάθετα, πιέστε τα χέρια κάτω στο πάτωμα. Αργά και απαλά ανασηκώστε τους γλουτούς και τη σπονδυλική στήλη από το πάτωμα, σηκώνοντας τον κορμό σε κάθετη στάση. Λυγίστε τους αγκώνες και τοποθετήστε τις παλάμες στην πλάτη σας, με τέτοιο τρόπο ώστε να τη στηρίζετε. Οι αγκώνες πρέπει να είναι ανοιχτοί στο άνοιγμα των ώμων. Σπρώξτε ήπια την πλάτη, ώστε το στήθος να έρθει προς τα εμπρός και το στέρνο να πλησιάσει στο σαγόνι σας. Στην τελική στάση, τα πόδια είναι κάθετα, ενωμένα και ευθυγραμμισμένα με τον κορμό. Το σώμα στηρίζεται στους ώμους, τον αυχένα και το πίσω μέρος του κεφαλιού.

Τα χέρια παρέχουν σταθερότητα. Κλείστε τα μάτια και παραμείνετε σε αυτή τη στάση για όσο νιώθετε άνετα. Για να επιστρέψετε στην αρχική θέση, λυγίστε τα

πόδια φέρνοντας τους μηρούς κοντά στην κοιλιά. Φέρτε τα χέρια στο πάτωμα, με τις παλάμες να κοιτούν προς τα κάτω. Χρησιμοποιώντας τη βοήθεια των χεριών κατεβάστε σταδιακά τη σπονδυλική στήλη, σπόνδυλο , στο πάτωμα και τους γλουτούς.

Τέλος, κατεβάστε αργά τα πόδια στο πάτωμα. Χαλαρώστε ανάσκελα μέχρι η αναπνοή και η καρδιά να επανέλθουν στους φυσιολογικούς τους ρυθμούς.

**Αναπνοή:** Εισπνεύστε καθώς φέρνετε τα πόδια κάθετα. Κρατήστε την αναπνοή μέσα καθώς σηκώνετε τον κορμό. Κάντε αργή, βαθιά κοιλιακή αναπνοή, παραμένοντας στην τελική στάση, όταν το σώμα έχει σταθεροποιηθεί. Κρατήστε την αναπνοή μέσα όταν κατεβάζετε το σώμα προς το πάτωμα.

**Διάρκεια:** Οι αρχάριοι θα πρέπει να κρατούν την τελική στάση για μερικά δευτερόλεπτα μόνο. Σταδιακά έπειτα από μερικές εβδομάδες εξάσκησης αυξήστε τη διάρκεια παραμονής στα τρία έως πέντε λεπτά, για γενική υγεία.

**Οφέλη:** Σε αυτή τη στάση ο εγκέφαλος δέχεται μεγάλη ποσότητα αίματος και επομένως οξυγόνου. Ως αποτέλεσμα, αυτό ηρεμεί το νου, ανακουφίζει από το συναισθηματικό και νοητικό άγχος, το φόβο και τους πονοκεφάλους και βοηθάει στην εξομάλυνση των ψυχολογικών διαταραχών.

Εξισορροπεί το κυκλοφορικό, το πεπτικό, το αναπαραγωγικό, το νευρικό και το ενδοκρινικό σύστημα. Στην τελική στάση η κοιλιακή αναπνοή προάγεται, βελτιώνοντας την ανταλλαγή αέρα στο σώμα, ανακουφίζοντας από το στρες και μαλάσσοντας τα κοιλιακά όργανα.

### **ΠΡΟΣΟΧΗ!**

Η ασάνα αυτή δεν πρέπει να γίνεται από άτομα που πάσχουν από διογκωμένο θυρεοειδή, συκώτι ή σπλήνα, αυχενικό σύνδρομο, δισκοπάθεια, υψηλή πίεση του αίματος ή άλλες παθήσεις της καρδιάς, αδύναμα αιμοφόρα αγγεία στα μάτια, θρόμβωση.

## 10.Στάση του αράτρου (Χαλάσανα)

Από την προηγούμενη άσκηση στήριξης στους ώμους (άσκηση 2), λυγίστε τα γόνατα φέρνοντας τους μηρούς κοντά στην κοιλιά και μετά τεντώστε τα πόδια σας πάνω από το κεφάλι, μέχρι τα δάχτυλα των ποδιών, αν είναι εφικτό, να αγγίζουν το πάτωμα. Χαλαρώστε και κρατήστε την τελική στάση για όσο σας είναι άνετο, αναπνέοντας αργά και βαθιά. Για να βγείτε από τη στάση του αρότρου, φέρτε τα χέρια στο πάτωμα με τις παλάμες να κοιτούν προς τα κάτω και κατεβάστε αργά την πλάτη και τους γλουτούς στο πάτωμα. Τέλος, κατεβάστε τα πόδια ενωμένα στο πάτωμα.

**Αναπνοή:** Οι αρχάριοι χρειάζεται να διατηρούν τη στάση για μερικά δευτερόλεπτα, φτάνοντας σταδιακά το ένα λεπτό.

**Οφέλη:** Βελτιώνει τη λειτουργία του συμπαθητικού νευρικού συστήματος. Ρυθμίζει τη λειτουργία του θυρεοειδούς αδένου, που ισορροπεί το ρυθμό μεταβολισμού του σώματος. Διεγείρει το θύμο αδένου, ενισχύοντας το ανοσοποιητικό σύστημα. Μαλάσσει όλα τα εσωτερικά όργανα, ενεργοποιεί την πέψη, ανακουφίζει τη δυσκοιλιότητα και τη δυσπεψία, αναζωογονεί τη σπλήνα και τα επινεφρίδια, ενθαρρύνει την παραγωγή ινσουλίνης από το παγκρέας και βελτιώνει τη λειτουργία του συκωτιού και των νεφρών.

Μετά τις ασκήσεις 2 και 3 χρειάζεται να ακολουθήσει μια άσκηση που να έχει κάμψη της σπονδυλικής στήλης προς τα πίσω, όπως η στάση του ψαριού ή η στάση ανύψωσης των γλουτών.

(<http://www.depressionanxiety.gr/39/article/greek/39/68/index.htm>)

## **11. Διαγώνιες κινήσεις**

Ξαπλώστε ανάσκελα με τα πόδια τεντωμένα και τα χέρια σε έκταση. Λυγίστε τα πόδια σας έτσι ώστε οι πατούσες σας να εφάπτονται στο πάτωμα. Λυγίστε τα πόδια προς τα αριστερά και το κεφάλι σας προς την αντίθετη κατεύθυνση. Κρατήστε τη θέση αυτή για μισό λεπτό.

Επαναφέρετε τα πόδια στην αρχική θέση και επαναλάβετε το ίδιο και από την άλλη πλευρά. Κάντε τρεις με τέσσερις επαναλήψεις.

## **12. Έκταση χεριών**

Σηκωθείτε και σταθείτε όρθιοι με τα πόδια σε διάσταση. Πάρτε μια βαθιά εισπνοή και φέρτε τα χέρια σας σε έκταση. Εκπνεύστε, κατεβάζοντας τα χέρια. Φροντίστε οι κινήσεις σας να είναι αργές και χαλαρές.

Επαναλάβετε την άσκηση πέντε φορές.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Μετά την εμμηνόπαυση αυξάνεται ο κίνδυνος εμφάνισης της οστεοπόρωσης, της αδυναμίας μυών πυέλου, της ουρικής ακράτειας, της κατάθλιψης και του άγχους.

Στην ακράτεια ούρων οι αποτελεσματικότεροι τρόποι αντιμετώπισης είναι οι ασκήσεις των μυών του πυελικού εδάφους, η βιοανάδραση, η ηλεκτρική διέγερση, οι ασκήσεις με κολπικούς κώνους και η ρύθμιση της ούρησης και η εξάσκηση της κύστης. Ένας συνδυασμός αυτών των μεθόδων με καθημερινή άσκηση των μυών πυέλου, μπορεί να βελτιώσουν πολύ την κατάσταση ελέγχοντας την κύστη. Η συστηματική άσκηση όμως από τη νεαρή ηλικία ελαττώνει τον εκφυλισμό και την επερχόμενη αδυναμία.

Αντίστοιχα και στην αδυναμία των μυών του πυελικού εδάφους απαιτείται συστηματική άσκηση γι'αυτό και παραθέεται μεγάλη ποικιλία ασκήσεων.

Στην οστεοπόρωση το τρίπτυχο άσκηση – διατροφή - φαρμακευτική αγωγή, θεωρείται το πλέον ενδεδειγμένο. Η άσκηση εάν και θεωρείται ουσιαστική για την καλή υγεία των οστών μας δεν μπορεί να θεωρηθεί υποκατάστατο και εναλλακτική μέθοδος της ορμονικής θεραπείας αλλά μία βοηθητική προσέγγιση στο συνολικό πρόγραμμα. Χρειάζονται ακόμα πολλές μελέτες για να καθοριστεί ένα ιδανικό πρόγραμμα κινησιοθεραπείας που θα βοηθήσει αφενός στην αύξηση της οστικής μάζας και αφετέρου να συμβάλλει στην μείωση του ποσοστού των καταγμάτων. Είναι γεγονός ότι δεν υπάρχει επαρκής ενημέρωση γύρω από την πρόληψη και την διάγνωση της οστεοπόρωσης με αποτέλεσμα όσοι ασθενούν να το ανακαλύπτουν όταν ήδη βρίσκονται σε προχωρημένο στάδιο, συνήθως τυχαία. Απόρροια των παραπάνω είναι η θεραπεία να αρχίζει καθυστερημένα και να μην έχει τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα. Θεωρείται λοιπόν πρωτίστης σημασίας η ενημέρωση του κοινού για να αποφεύγονται δυσάρεστες καταστάσεις που θα

μπορούσαν να έχουν προληφθεί. Η έγκυρη διάγνωση και πρόληψη της οστεοπόρωσης συμβάλλει στην αποφυγή δυσάρεστων επιπλοκών.

Το άγχος και η κατάθλιψη είναι περίπλοκες καταστάσεις που εμπλέκονται και άλλοι παράγοντες στην εμφάνισή τους στην διάρκεια της μεταεμμυνοπαυσιακής περιόδου. Τα ενοχλητικά συμπτώματα της έλλειψης των αναπαραγωγικών ορμονών σε συνδυασμό με την άγνοια, την ελλειπή ενημέρωση και την πιθανόν ευαίσθητη και αγχώδη φύση της γυναίκας συντελεί στην εμφάνισή τους. Η υιοθέτηση ενός θετικού τρόπου σκέψης, η εκμάθηση ελέγχου αγχωτικών σκέψεων, η σωστή διατροφή, η μάλαξη και οι χαλαρωτικές ασκήσεις βοηθούν στην αντιμετώπιση της κατάστασης. Χρειάζονται περισσότερες μελέτες για να προσδιοριστεί ένα κατάλληλο πρόγραμμα ασκήσεων. Η yoga και ήπιες ασκήσεις σε συνδυασμό με αναπνευστικές ασκήσεις έχουν θετικά αποτελέσματα.

## The Seven Dwarves of Menopause



Itchy, Bitchy, Sweaty, Sleepy, Bloated, Forgetful & Psycho

---

## ΠΗΓΕΣ

### **Ηλεκτρονικές διευθύνσεις:**

1. [^http://en.wikipedia.org/wiki/Hormone\\_replacement\\_therapy\\_\(menopause\)#Types\\_of\\_Hormone\\_Replacement\\_Therapy](http://en.wikipedia.org/wiki/Hormone_replacement_therapy_(menopause)#Types_of_Hormone_Replacement_Therapy) Types
2. <http://www.osteocare.gr/main.htm>
3. <http://www.imop.gr/7B1E6274.el.aspx>
4. <http://www.menshealth.gr/fitness.exercise.6.7714.html>
5. <http://www.womenonly.gr/article.asp?catid=13304&subid=2&pubid=944244&tag=10396>
6. <http://www.prosarmogi.gr/mental-illnesses/stress.html>
7. <http://www.depressionanxiety.gr/39/article/greek/39/68/index.htm>
8. <http://www.psyche.gr/agchodis.htm>
9. <http://womenshealth.aetna.com/WH/ihtWH/r.W===23/st.48740/t.36358.html>
10. <http://www.state.nj.us/health/senior/osteo/exercise.shtml>
11. <http://www.disaboom.com/Health/osteoporosis/Research/exercises-for-heading-off-osteoporosis.aspx>
12. <http://www.virgininactive.co.za/wellness/view/program/65>
13. <http://www.nof.org/prevention/exercise.htm>
14. <http://www.befitoverfifty.com/pages/osteo.htm>
15. <http://www.inneridea.com/library/pilates-osteoporosis-pilates-exercises-osteopo>
16. <http://www.osteoporosis.org.au/>
17. <http://psi-gr.tripod.com/hypnotics.htm>
18. <http://www.34-menopause-symptoms.com/>
19. [http://www.coloplast.gr/ECompany/GRMed/Homepage.nsf/\(VIEWDOCSBYID\)/0644AFE9D415663BC1256D0100618284?OpenDocument](http://www.coloplast.gr/ECompany/GRMed/Homepage.nsf/(VIEWDOCSBYID)/0644AFE9D415663BC1256D0100618284?OpenDocument)



## Αρθρογραφία:

1. Supplement to Journal of Managed Care Pharmacy *JMCP* July 2006 Vol. 12, No. 6, S-a [www.amcp.org](http://www.amcp.org)
2. *Altern Med Rev* 2006;11(3):224-231
3. *Int Braz J Urol.* 2006; 32: 462-9
4. Π.Κ. Ηλιάδου,Χ.Π. Τσαμέτης,Δ.Γ. Γουλής,Ι. Παπαδήμας , Μπόντης  
“Μετεμμηνοπαυσιακή οστεοπόρωση:αιτιοπαθογένεια, κλινική εικόνα και διάγνωση” *19(2):171-179, 2007*
5. ^ Bellipanni G, DI Marzo F, Blasi F, et al. Effects of melatonin in perimenopausal and menopausal women: our personal experience. 2005. *Ann N Y Acad Sci* 1057:393-402. DOI: 10.1196/annals.1356.030 PMID 16399909
6. ^ <sup>a</sup> <sup>b</sup> Twiss JJ, Wegner J, Hunter M, Kelsay M, Rathe-Hart M, Salado W (2007). "Perimenopausal symptoms, quality of life, and health behaviors in users and nonusers of hormone therapy". *J Am Acad Nurse Pract* 19 (11): 602–13. doi:10.1111/j.1745-7599.2007.00260.x. PMID 17970860.
7. ^ <sup>a</sup> <sup>b</sup> Freeman EW, Sammel MD, Lin H, *et al* (2007). "Symptoms associated with menopausal transition and reproductive hormones in midlife women". *Obstetrics and gynecology* 110 (2 Pt 1): 230–40. doi:10.1097/01.AOG.0000270153.59102.40 (inactive 2008-06-25). PMID 17666595.
8. ^ [4] Zaborowska E, Brynhildsen J, Damberg S, Fredriksson M, Lindh-Astrand L, Nedstrand E, Wyon Y, Hammar M. Division of Obstetrics and Gynecology, Department of Molecular and Clinical Medicine, Faculty of Health Sciences, University Hospital, Linköping, Sweden.
9. ^ [5] Vincent A, Barton DL, Mandrekar JN, Cha SS, Zais T, Wahner-Roedler DL, Keppler MA, Kreitzer MJ, Loprinzi C. Mayo Clinic College of Medicine, Rochester, MN 55905, USA.
10. ^ [6] Fournier LR, Ryan Borchers TA, Robison LM, Wiediger M, Park JS, Chew BP, McGuire MK, Sclar DA, Skaer TL, Beerman KA. Department

of Psychology, Washington State University, Pullman, WA 99164-4820, USA. Fournier@wsunix.wsu.edu

11. <sup>a b c</sup> WHO (1994). "Assessment of fracture risk and its application to screening for postmenopausal osteoporosis. Report of a WHO Study Group". *World Health Organization technical report series* 843: 1–129. PMID 7941614.
13. <sup>a</sup> Kim DH, Vaccaro AR (2006). "Osteoporotic compression fractures of the spine; current options and considerations for treatment". *The spine journal : official journal of the North American Spine Society* 6 (5): 479–87. doi:10.1016/j.spinee.2006.04.013. PMID 16934715.
14. <sup>a</sup> Ganz DA, Bao Y, Shekelle PG, Rubenstein LZ (2007). "Will my patient fall?". *JAMA* 297 (1): 77–86. doi:10.1001/jama.297.1.77. PMID 17200478.
15. <sup>a</sup> Melton LJ (2003). "Epidemiology worldwide". *Endocrinol. Metab. Clin. North Am.* 32 (1): 1–13, v. PMID 12699289.
16. <sup>a b c d e f</sup> Raisz L (2005). "Pathogenesis of osteoporosis: concepts, conflicts, and prospects.". *J Clin Invest* 115 (12): 3318–25. doi:10.1172/JCI27071. PMID 16322775.
17. <sup>a b</sup> Poole KE, Compston JE (December 2006). "Osteoporosis and its management". *BMJ* 333 (7581): 1251–6. doi:10.1136/bmj.39050.597350.47. PMID 17170416.
18. <sup>a</sup> Berg KM, Kunins HV, Jackson JL *et al* (2008). "Association between alcohol consumption and both osteoporotic fracture and bone density". *Am J Med* 121 (5): 406–18. doi:10.1016/j.amjmed.2007.12.012.
19. <sup>a</sup> Wong PK, Christie JJ, Wark JD (2007). "The effects of smoking on bone health". *Clin. Sci.* 113 (5): 233–41. doi:10.1042/CS20060173. PMID 17663660.
20. <sup>a b c d e</sup> Simonelli, C *et al* (July 2006). "ICSI Health Care Guideline: Diagnosis and Treatment of Osteoporosis, 5th edition" (PDF). Institute for Clinical Systems Improvement. Retrieved on 2008-04-08.

21. <sup>^ a b c d e f g h i j k l</sup> Kohlmeier, Lynn Kohlmeier (1998). "Osteoporosis - Risk Factors, Screening, and Treatment". Medscape Portals. Retrieved on 2008-05-11.
22. <sup>^</sup> Bonaiuti D, Shea B, Iovine R, *et al* (2002). "Exercise for preventing and treating osteoporosis in postmenopausal women". *Cochrane database of systematic reviews (Online)* (3): CD000333. doi:10.1002/14651858.CD000333. PMID 12137611.
23. <sup>^</sup> Chien MY, Wu YT, Hsu AT, Yang RS, Lai JS (2000). "Efficacy of a 24-week aerobic exercise program for osteopenic postmenopausal women
24. ". *Calcif. Tissue Int.* 67 (6): 443–8. doi:10.1007/s002230001180. PMID 11289692.
25. <sup>^</sup> Iwamoto J, Takeda T, Ichimura S (2001). "Effect of exercise training and detraining on bone mineral density in postmenopausal women with osteoporosis". *Journal of orthopaedic science : official journal of the Japanese Orthopaedic Association* 6 (2): 128–32. doi:10.1007/s0077610060128 (inactive 2008-06-25). PMID 11484097.
26. <sup>^</sup> Kemmler W, Engelke K, Weineck J, Hensen J, Kalender WA (2003). "The Erlangen Fitness Osteoporosis Prevention Study: a controlled exercise trial in early postmenopausal women with low bone density—first-year results". *Archives of physical medicine and rehabilitation* 84 (5): 673–82. PMID 12736880.
27. <sup>^</sup> Kerr D, Morton A, Dick I, Prince R (1996). "Exercise effects on bone mass in postmenopausal women are site-specific and load-dependent". *J. Bone Miner. Res.* 11 (2): 218–25. PMID 8822346.
28. <sup>^</sup> Villareal DT, Binder EF, Yarasheski KE, *et al* (2003). "Effects of exercise training added to ongoing hormone replacement therapy on bone mineral density in frail elderly women". *J Am Geriatr Soc* 51 (7): 985–90. doi:10.1046/j.1365-2389.2003.51312.x. PMID 12834519.
29. <sup>^</sup> Dalsky GP, Stocke KS, Ehsani AA, Slatopolsky E, Lee WC, Birge SJ (1988). "Weight-bearing exercise training and lumbar bone mineral

content in postmenopausal women". *Ann. Intern. Med.* 108 (6): 824–8.  
PMID 3259410

### **Βιβλιογραφία:**

1. Σημειώσεις μαθήματος «Φυσικοθεραπεία στη μαιευτική – Γυναικολογία – Ουρολογία», Αλεξάνδρα Χριστάρα-Παπαδοπούλου, Βικτώρια Μισαηλίδου, 2004
2. «Τεχνικές θεραπευτικής Μάλαξης», Αλεξάνδρα Χριστάρα-Παπαδοπούλου, 2001
3. «Θεραπευτική Μάλαξη», Δημήτρης Κ. Σφετσιώρης, 2003
4. «Εγχειρίδιο ανατομικής του ανθρώπου-Μυοσκελετικό σύστημα», W. Kahle – H. Leonhardt – W. Platzer, 1985

### **Εικόνες:**

1. <http://www.wikipedia.org/>
2. [http://training.seer.cancer.gov/module\\_anatomy/unit11\\_2\\_uri\\_comp1\\_kidney.html](http://training.seer.cancer.gov/module_anatomy/unit11_2_uri_comp1_kidney.html)
3. [http://training.seer.cancer.gov/module\\_anatomy/unit11\\_2\\_uri\\_components.html](http://training.seer.cancer.gov/module_anatomy/unit11_2_uri_components.html)
4. <http://www.34-menopause-symptoms.com/>
5. [www.4woman.gov](http://www.4woman.gov)
6. [www.gyn.gr](http://www.gyn.gr)
7. [www.asizableapple.com](http://www.asizableapple.com)
8. [www.tasspt.com](http://www.tasspt.com)
9. [www.medscape.com/.../art-fp1105.05.fig1.jpg](http://www.medscape.com/.../art-fp1105.05.fig1.jpg)
10. [www.osteoporosis-centre.org](http://www.osteoporosis-centre.org)
11. <http://www.nof.org/prevention/exercise.htm>

12. [www.gvbacks.com](http://www.gvbacks.com)
13. <http://www.state.nj.us/health/senior/osteo/exercise.shtml>
14. [www.topnews.in](http://www.topnews.in)
15. [www.fhs.gov.hk](http://www.fhs.gov.hk)
16. [www.gurgle.com/.../newshots\\_large\\_75.jpg](http://www.gurgle.com/.../newshots_large_75.jpg)
17. [http://www.coloplast.gr/ECompany/GRMed/Homepage.nsf/\(VIEWDOC/CSBYID\)/0644AFE9D415663BC1256D0100618284?OpenDocument](http://www.coloplast.gr/ECompany/GRMed/Homepage.nsf/(VIEWDOC/CSBYID)/0644AFE9D415663BC1256D0100618284?OpenDocument)
18. <http://www.depressionanxiety.gr/39/article/greek/39/68/index.htm>
19. [http://ph.88db.com/ph/Services/Post\\_Detail.page/beauty\\_wellness/spa\\_message/?PostID=148240](http://ph.88db.com/ph/Services/Post_Detail.page/beauty_wellness/spa_message/?PostID=148240)
20. <http://www.menshealth.gr/fitness.exercise.6.7714.html>